Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

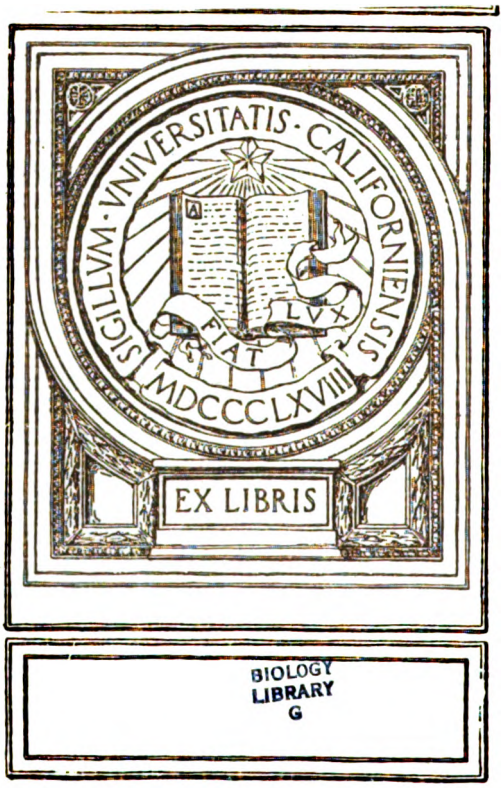
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google



BIOLOGY
LIBRARY
G

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES

REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE

OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN
K. MENDEL, BERLIN
W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG:
R. HIRSCHFELD, BERLIN

VIERUNDVIERZIGSTER BAND

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1926

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

RC321
Z42
v.44

BIOLOGY
LIBRARY
G

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

UNIV. OF
CALIFORNIA

Inhaltsverzeichnis.

Normale und pathologische Anatomie.
55. 137. 265. 406. 521. 665. 809. 873.

Normale und pathologische Physiologie.
60. 274. 411. 526. 672. 812.

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.
142. 310. 422. 546. 682. 831.

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.
63. 166. 316. 436. 564. 839. 876.

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.
66. 176. 437. 572. 844.

Therapie.
179. 575. 688. 877.

Spezielle Neurologie.

Meningen:
72. 191. 322. 444. 695. 879.

Körperflüssigkeiten:
74. 193. 325. 446. 699. 850.

Schädel:
195. 329. 852.

Großhirn:
79. 196. 331. 451. 583. 702. 853. 880.

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:
202. 343. 597. 705. 860.

Bulbäre Erkrankungen, Myasthenie:
861.

Rückenmark und Wirbelsäule:
92. 204. 346. 458. 602. 706. 862.

Periphere Nerven:
98. 209. 350. 465. 608. 713. 864. 885.

Muskuläre Erkrankungen:
216. 468. 887.

Sympathisches System und Vagus:
218. 354. 613. 717. 888.

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
103. 220. 358. 471. 619. 718. 867. 888.

Familiäre Erkrankungen, Myotonie:
228. 870.

Syphilis:
112. 229. 371. 482. 721. 871. 895.

Vergiftungen, Infektionen:
230. 484. 631. 724. 872. 896.

Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe:
232. 725.

623467

Digitized by Google

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:
233. 375. 487. 727. 897.

Nervenkrankheiten der Tiere:
236. 488. 729. 898.

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:
115. 238. 381. 489. 632.

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:
118. 238. 382. 635. 899.

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen. Trypanosomenkrankheiten:
122. 239. 384. 490. 640. 730. 900.

Schizophrenie:
240. 388. 493. 648. 901.

Verblödungsprozesse:
904.

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:
129. 242. 496. 652. 905.

Traumatische Psychosen:
242.

Manisch-depressives Irresein:
132. 500. 906.

Paranoia. Querulantenwahnsinn:
502.

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:
134. 243. 389. 502. 655. 907.

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:
135. 246. 391. 505. 734. 908.

Forensische Psychiatrie.
246. 508. 736. 909.

Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung.
250. 657. 740. 910.

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.
254. 513. 742. 911.

Autorenregister. 913.

Sachregister. 941.

Gesellschaftsberichte.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten: 256. 517.

XVI. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Düsseldorf vom 24. bis 26. September 1926: 746.

Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München: 261. 807.

Zusammenstellung der in Band 44 enthaltenen „Ergebnisse".

Brunner, Hans: Ergebnisse der klinischen Funktionsprüfung des Ohres bei Erkrankung der Medulla oblongata und des Kleinhirns: 1.

Lehmann, Walter: Neurochirurgie in Amerika: 393.

Digitized by Google

SEP 8 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 1/2 — S. 1—136 — 1. AUGUST 1926

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abadie 78.
Agostini, Giulio 94.
Åhlén, Nils 95.
Allen, Frank 61, 62.
Allers, Rudolf 136.
Andriani, S. 104.
Antheaume, A. 127.
Arndts, Fritz 61.
Ayala, G. 89.
Bakulew, A. N. 105.
Baumritter, Pawel 74.
Behr, Carl 98.
Belkin, G. L. 101.
Benedek, Ladislaus 95.
Benson, W. Noel 108.
Benzon, Anton 56.
Bériel, L. 79.
Berkanówna, K. 130.
Beumer, H. 111.
Binswanger, Otto 122.
Blamoutier, P. 100.
Blitzsten, N. Lionel 101.
Bloch, Ernst 77.
Blum, Jean 94.
Bokastov, O. 109.
Bonhoeffer, K. 70.
Boss, Leo 59.
Bouman, L. 124.
Brachetto-Brian, D. 102.
Brams, William A. 101.
Brandt, R. 74.
Brunner, Hans 1.
Cahane, M. 133.
Carlill, Hildred 96.
Carling, E. Rock 96.
Carr, E. Bernard 102.
Carrera, José, Luis 112.
Carter, Charles L. 108.
Cassel 115.
Catalán, Emilio 131.
Černi, L. 94, 114.
Challiol, V. 102.
Chambers, E. R. 100.
Chevallier, Paul 128.
Chominskij, B. 125.
Christensen, Ollne 110.
Christophe 91.
Cimbal, Walter 131, 135.
Claude, H. 78.
Comby, Jules 65.
Comolli, Antonio 111.
Conway, J. A. 82.
Corberi, Giuseppe 81.
Core, Aurelio di 99.
Cornwall, Léon H. 92.
Cozzoli, Giulio 110.
Cruchet, René 85.
Cserna, Stephan 83.
Culler, Elmer 62.
Dangeleisen, W. W. 133.
Dautrebande, Lucien 117.
David, Erich 130.
Davidenkov, S. 63.
Debré, Robert 78.
Delbrück, Anton 130, 131.
Demole, V. 67.
Denker, A. 63.
De Paoli, Mario 134.
Dérévici, M. 80.
Dessel, Arthur van 91.
Dörr, Paul 122.
Dohi, Sh. 115.
Dotti, Pietro 101.
Duzár, J. 87.
Economo, C. v. 55.
Eller, J. J. 101.
Enders, Frigyes 77.
Etienne, G. 108, 110.
Euzière, J. 80.
Eves, Curtis C. 74.
Fink, E. B. 78.
Fischer-Ascher, Marie 95.
Fischer, Oskar 113.
Förtig, Hermann 76.
Frey, M. v. 62.
Frink, H. W. 70.
Frugoni, Cesare 111.
Gaillard, R. 61.
Gelma, E. 135.
Gerstmann, Josef 64.
Gilman, P. K. 109.
Giorgio, Anna Maria di 60.
Gold, E. 96, 98.
Golubev, S. 88.
Grégoire, Raymond 111.
Grosz, Karl 97.
Grünstein, A. 99.
Guibal 97.
Guth, H. 74.
Haguenau 114.
Harris, Wilfred 92.
Hartwich, Werner 75.
Harvier, P. 94.
Hasselwander, Albert 55.
Hauptmann 78.
Hercus, Charles E. 108.
Hesnard, A. 130.
Hilpert, A. 76.
Hirschberg, B. 90.
Hirt, Eduard 132.
Hodjitch, M. 94.
Hoff, Hans 64.
Holman, Emile 90.
Jahnel, F. 123, 126.
Janbon, M. 80.
Jones, Isaac H. 59.
Jorge, J.-M. 102.
Joseph, S. 72.
Kafka, V. 76.
Kahler, O. 63.
Kahn, Eugen 132.
Karger, Paul 118.
Kay, W. E. 109.
Kehrer, Ferdinand 86.
Kern, Walter 136.
Khoór, Ödön 108.
Kilbane, Edward F. 133.
Kiričinskij, A. 136.
Klopstock, A. 76.
Knauer, Hans 117.
Koskinas, G. 124.
Křiženecký, Jaroslav 104.
Kryspin, Vihart 126.
Kulcsár, Franz 95.
Kwint, L. 81.
Lacat 78.
Lafora, Gonzalo R. 92.
Lamache, A. 78.
Landelius, E. 96.
Langdon-Down, Reginald 122.
Lange, Johannes 133.
Langenskiöld, F. 110.
Lannois 61.
Laruelle, L. 91.
Lesné, E. 112.
Levi, Paul 117.
Lichtwitz 114.
Lickint, Fritz 74.
Liebers, Max 116.
Lierz 121.
Lihotzky 89.
Loberg, Karl 75.
Locke jr., C. E. 90.
Ludlum, S. D. 130.
Luhmann, Kurt 64.
Lund, Robert 76.
McDonald, Ellice 130.
McQuarrie, Irvine 74.
Manjkovskij, B. 94, 114.
Marcus, Henry 63.
Marie, A. 128.
Marotta, Aquiles S. 84.
Marro, Giovanni 92.
Massabuau 97.
Matthes, M. 135.
Matzdorff, Kurt 87.
Mayer, Wilhelm 134.
Meggendorfer, Friedrich 127.
Meissner, Kurt 128.
Menninger, Karl A. 117.
Mercklin, A. 134.
Mestitz, Walter 114.
Metcalf, Kenneth M. 66.
Meyer, Anton 58.
Meyer, E. 129.
Mjasiščeva, W. 71.
Milani, Eugenio 110.
Mix, Charles Louis 108.

Diesem Heft liegt das Programm der diesjährigen Tagung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte bei. (Düsseldorf, 24.—26. September 1926.)

Digitized by Google

Das Zentralblatt erscheint am 1. und 15. jeden Monats in Heften, die zu Bänden von etwa 63—64 Druckbogen vereinigt werden. Der Preis pro Band beträgt RM 60.—, für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte und der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten RM 45.—, wenn der Bezug direkt von der Hirschwaldschen Buchhandlung, Berlin NW. 7, Unter den Linden 68, als Versandstelle des Verlages für medizinische und naturwissenschaftliche Literatur, aus erfolgt. Das Zentralblatt ist ein referierendes Organ, das den ganzen Interessenkreis der Neurologie und Psychiatrie umfaßt und den Bedürfnissen ebenso des wissenschaftlich arbeitenden wie des praktischen Facharztes dient. Es berichtet schnell und eingehend über alle wichtigen Publikationen der Weltliteratur und steht in ständiger, der vollständigen und sachverständigen Berichterstattung auch auf den Grenzgebieten dienenden Verbindung mit folgenden, im gleichen Verlage erscheinenden anderen medizinischen Referatenblättern, die entsprechend organisiert sind und auf ihren Gebieten die gleichen Ziele verfolgen:

1. „Kongreßzentralblatt für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete." Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin;
2. „Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete." Herausgegeben unter ständiger Aufsicht der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie;
3. Berichte über die gesamte Biologie.
   Abteilung A: „Berichte über die wissenschaftliche Biologie";
   Abteilung B: „Berichte über die gesamte Physiologie und experimentelle Pharmakologie." Unter Mitwirkung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft und der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft herausgegeben;
4. „Zentralblatt für die gesamte Ophthalmologie und ihre Grenzgebiete";
5. „Zentralblatt für die gesamte Kinderheilkunde";
6. „Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie deren Grenzgebiete." Kongreßorgan der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in der Tschechoslowakischen Republik, Essener Dermatologischen Gesellschaft, Frankfurter Dermatologischen Vereinigung, Kölner Dermatologischen Gesellschaft, Magdeburger Dermatologen-Vereinigung, Münchener Dermatologischen Gesellschaft, Nordostdeutschen Dermatologischen Vereinigung, Schlesischen Dermatologischen Gesellschaft, Vereinigung Dresdener Dermatologen und Urologen, Vereinigung Rheinisch-Westfälischer Dermatologen, Wiener Dermatologischen Gesellschaft;
7. „Zentralblatt für die gesamte Tuberkuloseforschung." Organ der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte, der Gesellschaft Pneumothorax artificialis und der Gesellschaft, Deutscher Tuberkulosefürsorgeärzte;
8. „Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde sowie deren Grenzgebiete." Organ der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte;
9. „Zentralblatt für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete." Organ der Berliner Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege;
10. „Berichte über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe sowie deren Grenzgebiete." Unter dem Protektorat der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie herausgegeben;
11. „Zeitschrift für urologische Chirurgie", Referate;
12. „Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin", Referate. Organ der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin;
13. „Zeitschrift für die gesamte physikalische Therapie", Abteilung A, Referate. Organ des Berliner Ärztevereins für Strahlenkunde und der Mittelrheinischen Studiengesellschaft für Klimatologie und Balneologie;
14. „Zentralblatt für die gesamte Radiologie." Zugleich Abteilung B der Zeitschrift für die gesamte physikalische Therapie;
15. „Zeitschrift für Kinderforschung", Referate;
16. „Klinische Wochenschrift", Referate;
17. „Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen", Referate.

Referate über Bücher werden durch einen dem Titel vorstehenden ● kenntlich gemacht.

Zum Referat eingeforderte Monographien und Bücher werden besprochen, wenn ein Exemplar zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt wird, andernfalls erfolgt nur Aufnahme des Titels in die Jahresbibliographie.

Moise, Theodore S. 72.
Montagne 97.
Morawski, J. 69.
Moriartz, Margaret 66.
Müller, R. 74.
Naville, F. 120.
Newcomb, W. D. 92.
Nyssen, R. 81.
Odqvist, Henning 88.
Onossowskij, W. 72.
Oravecz, György 88.
Ormos, Pál 104.
Ornstein-Cernăuțeanu 188.
Pagès, P. 80.
Parhon, Constance 188.
—, C. I. 80, 101.
Patterson, Harold A. 117.
Paul, Fritz 88.
Paulian, D. 80.
Petitpierre, Marco 85.
Plaut, E. 125.
—, F. 123.
Ploos van Amstel, P. J. de Bruïne 98.
Podhradský, Jan 104.
Popa Radu, C. 129, 136.
Procházka, Hubert 87.
Prokein, Franz 118.
Puech 115.
Rabau, E. 27.
Rachet, J. 94.
Rapoport, A. 180.
Read, J. Marion 109.
Rehm, Otto 132.
Repond, A. 68.
Retner, J. 108.
Revault d'Allonnes 70.
Richard, G. 108, 110.
Riddoch, George 68.
Röhrs, Ernst, 77.
Roesch, J. 108, 110.
Röthig, Paul 57.
Roig-Gilabert, J. 97.
Ronge, P.-H. 90.
Rosenfeld, Herbert 77.
Rossi, Carlo 103.
Rothenberg, Simon 97.
Rothschild, David 80.
Salis, H. v. 97.
Samson, K. 77.
Sanford, Arthur H. 75.
Sarowskij, S. 115.
Saussure, R. de 120.
Schaffer, Charles 121.
—, Károly 115.
Schanz, A. 98.
Schilder, Paul 64.
Schilling, R. 85.
Schmidt-Kraepelin, T. 125.
Schneider, Carl 79.
Schröder, P. 69.
Schur, Heinrich 136.
Schuster, Julius 116.
Scimone, Vittorio 111.
Semelaigne, Georges 78.
Shapiro, Shepard 75.
Sherman, Irene Case 135.
—, Mandel 135.
Shohl, A. T. 74.
Sicard 114.
Siemens, Hermann Werner 102.
Silbermann, Isidor 114.
Simonelli, Gino 60.
Sioli, F. 127.
Spatz, H. 123.
Spielmeyer, W. 86.
Spiller, William G. 59, 95.
Stargardter, Jul. 112.
Steiner, Gabriel 118.
Steinfeld, J. 95.
Stekel, Wilhelm 98.
Stewart, R. M. 119.
Stoeltzner, W. 112.
Sträussler, E. 124.
Strempel, Rudolf 76.
Stricker, P. 79.
Strughold, H. 62.
Stulz, E. 79.
Suttie, Jan D. 70.
Szpilman-Neudringowa, P. 88.
Tanturri, Vincenzo 94.
Tarassiewitsch, N. 118.
Targowla, R. 71, 78.
Thomson, H. Campbell 68.
Towne, E. B. 96.
Tripi, Gabriele 71.
Trömner, Ernst 79.
Turpin, R. 112.
Vallery-Radot, Pasteur 100.
Vedel 115.
Vidal, Joseph 115.
Vogt, Cécile 67.
—, Oskar 66.
Wallgren, Arvid 72.
Warschawskij, J. 80.
Wegner, Wilhelm 100.
Weinberg, Mollie 61, 62.
Werner, Gherta 101.
Westerborn, Anders 109.
Weygandt, W. 128.
Wieczorek, Antoni 126.
Wieland, E. 65.
Williamson, George Scott 105.
Wilmanns, Karl 113.
Windholz, Franz 83.
Windle, William F. 60.
Winkler, Günther 97.
—, Herbert 68.
Wise, Fred 101.
Wuth, O. 116.
Yorke, Warrington 129.
Yoyotte 78.
Zawadovsky, B. M. 107.

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XLIV, Heft 1/2 S. 1—136

Ergebnisse.

Ergebnisse der klinischen Funktionsprüfung des Ohres bei Erkrankungen der Medulla oblongata und des Kleinhirnes[1]).

(II. Teil.)

Von Dr. **Hans Brunner** (Wien).

4. Tumoren.

Es soll in diesem Kapitel nicht über alle, in der hinteren Schädelgrube vorkommenden Tumoren referiert werden, sondern nur über diejenigen, die erstlich wegen ihrer Häufigkeit, zweitens z. T. aber auch wegen der Möglichkeit einer chirurgischen Therapie von Bedeutung sind. Als solche Tumoren kommen in Betracht: 1. Die Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels, 2. die Tumoren des Kleinhirnes, 3. die Tumoren des Pons.

a) Die Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels.

Unter den Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels (Koch und Henneberg) werden bekanntlich verschiedene Arten von Geschwülsten zusammengefaßt, die nur die eine Gemeinsamkeit besitzen, daß sie nämlich im Kleinhirnbrückenwinkel gelegen sind. Henschen und Marburg zählen unter diesen Tumoren vor allem folgende auf: 1. Metastatische Sarkome und Carcinome, 2. Tumoren, welche vom Halse oder von der Parotis durch das Foramen jugulare einwachsen, 3. Tumoren, welche von den *Meningen* (Endotheliome) oder von den Gefäßen (Peritheliome) ausgehen, 4. Tumoren, die aus dem Kleinhirn oder dem Pons in den Kleinhirnbrückenwinkel einwachsen (Gliome), 5. Tumoren, die von den Nerven selbst ausgehen (Neurinome).

Da die Struktur aller dieser Tumoren erstlich schon häufig erörtert worden ist, zweitens in diesem Zusammenhange kein wesentliches Interesse besitzt, so sei diesbezüglich auf die großen, zusammenfassenden Darstellungen von Sternberg, Verocay Henschen, Cushing, Marburg u. a. verwiesen. In diesem Zusammenhange sind von wesentlich höherem Interesse die Fragen, wie sich erstlich diese Tumoren zum Octavus verhalten, zweitens welche Veränderungen diese Tumoren im Gehirn und im inneren Ohr auslösen.

Veränderungen im Gehirne bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Was nun zunächst die Veränderungen im Gehirn betrifft, so hat sich in letzter Zeit vor allem Nishikawa mit ihnen befaßt. Nishikawa fand zunächst, daß die Veränderungen in der Großhirnrinde bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren im allgemeinen jenen gleichen, die Redlich, Kato u. a. bei Hirndruck gefunden haben, nur fand er bei diesen Tumoren relativ häufig atypisch gelagerte Ganglienzellen im Markweiß der Hemisphären. In seltenen Fällen lassen sich bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren Rindenknötchen nachweisen, die entweder Gliaknötchen oder Gefäßbindegewebeknötchen oder schließlich Neurinome darstellen, welch letztere von den Pia- und Gefäßnerven ausgehen. Die letzterwähnten Veränderungen sind nur selten aufzufinden, und wenn sie auftreten, sind sie vom Standpunkte der otologischen Symptomatologie ohne wesentliches Interesse. Eine wesentlich höhere Bedeutung kommt den durch Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ausgelösten Veränderungen im Kleinhirn, in der Brücke und Medulla oblongata zu, die ebenfalls Nishikawa in jüngerer Zeit einem genauen Studium unterzogen hat, nachdem allerdings schon früher vor allem Jumentié diesen

[1]) I. Teil vgl. dies. Zentralbl. 37, 145.

Digitized by Google

Veränderungen sein Augenmerk geschenkt hat. Nishikawa fand zunächst außerhalb des Tumors, dann aber auch im Pons, in der Medulla oblongata und im Kleinhirn Arterien, deren Wände beträchtlich verdickt waren, und erweiterte, mit Blut strotzend gefüllte Gefäße. In manchen Fällen können diese Bluträume eine ganz enorme Ausdehnung erfahren. Nishikawa führt diese Gefäßveränderungen auf Anlagefehler der Gefäße zurück, die analog den letzten Endes ebenfalls auf eine Mißbildung zurückzuführenden Neurinomen auftreten sollen.

Das Kleinhirn kann bei diesen Tumoren durch verschiedene Faktoren geschädigt werden. Als erster Faktor muß hier die durch die eben erwähnten Gefäßveränderungen hervorgerufene Zirkulationsstörung hervorgehoben werden. Als zweiter schädigender Faktor muß der Druck, den der Tumor auf das Kleinhirn ausübt, betrachtet werden, wie das schon Jumentié und Weisbach betont haben. Dieser Druck, der entweder nur ein Zusammenrücken der Rindenschichten oder aber ausgesprochene Degenerationserscheinungen in der Kleinhirnrinde bewirkt, läßt sich an seinen Folgen nicht nur in der nächsten Umgebung des Tumors, sondern auch in den dorsalen Rindenschichten, also weit entfernt vom Tumor erkennen. Schließlich kann der Tumor in das Kleinhirn selbst hineinwachsen oder, was freilich nur selten vorzukommen scheint, sich längs der Lymphscheiden in das Kleinhirn vorschieben.

In der Brücke und im verlängerten Marke konnte Nishikawa bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren vor allem ein geringes Ödem, sowie Aufhellungen beobachten, welch letztere vor allem im Brückenarme nachzuweisen waren. In den Fällen mit bedeutenden Gefäßveränderungen waren jedoch die lateralen Medullapartien, etwa im Versorgungsgebiete der Art. cerebellaris post. inf. im Sinne einer Erweichung schwer geschädigt und gestützt auf diesen Befund weist Nishikawa darauf hin, daß es prognostisch für den einzelnen Fall sehr wichtig, wenn auch schwierig ist, zu entscheiden, ob Symptome, insbesondere von seiten des Trigeminus, Vestibularis und Vagus auf eine Schädigung der Wurzeln oder der Kerne zurückzuführen sind. Schließlich ist es noch interessant, hervorzuheben, daß in vielen Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren der ventrale Cochleariskern entweder überhaupt nicht oder nur in sehr geringem Grade geschädigt erscheint.

Veränderungen im inneren Ohre bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Was die Veränderungen im inneren Ohre betrifft, so sind schon seit langem die degenerativen Veränderungen im Nerven, Spiralganglion und im Cortischen Organe bekannt. Die ältere, hierher gehörende Literatur findet sich in einer Arbeit von Anton zusammengestellt. Die Zahl der später veröffentlichten Fälle ist eine ziemlich große, und wenn eine Reihe dieser Fälle hier aufgezählt werden soll, so geschieht dies nicht nur deshalb, um die Veränderungen im inneren Ohre bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren im einzelnen kennen zu lernen, was ja immerhin für die Frage, ob sich das Gehör nach der operativen Entfernung eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors wieder bessern kann, von Interesse ist, sondern vor allem deshalb, um der Frage näher zu treten, welche Veränderungen auf den den Octavus schädigenden Kleinhirnbrückenwinkeltumor und welche Veränderungen auf den gesteigerten Hirndruck im allgemeinen zurückzuführen sind. Diese Fragestellung macht es verständlich, daß im folgenden nicht nur Fälle erwähnt werden sollen, bei denen ein Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel gefunden wurde, sondern auch Fälle, bei denen ein Hirndruck überhaupt vorlag.

Im Jahre 1904 beschrieb Panse ein Fibrogliom des Acusticus (offenbar handelte es sich um ein Neurinom), das neben Degenerationserscheinungen an den Sinnesendstellen im inneren Ohre und den zugehörigen Nerven auch eine Erweiterung des inneren Gehörganges hervorgerufen hat. Bemerkenswert sind die Fibrinfäden in den Winkeln der Vorhofsgebilde, die Panse in seinem Falle fand, obwohl er ausdrücklich hervorhebt, daß in der Schnecke keine, einer Stauungspapille entsprechenden Veränderungen gefunden werden konnten. Es muß allerdings dahingestellt bleiben, ob es sich bei diesen Fibrinfäden nicht um Artefakte gehandelt hat. Im gleichen Jahre veröffentlichten auch Alexander und v. Frankl-Hochwart, sowie etwas später Alexander die Befunde im inneren Ohre bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Im Falle von Alexander und v. Frankl-Hochwart handelte es sich um einen linksseitigen Acusticustumor, der bei einer ca. achtmonatlichen Dauer die schon erwähnten degenerativen Veränderungen im Nerven, Ganglion, Cortischen Organe und in der Stria vascu-

Digitized by Google

laris hervorgerufen hatte. Die Ampullen und die Vorhofsäcke konnten allerdings nicht untersucht werden. Im ersten der von Alexander veröffentlichten Fälle handelte es sich um ein von der Hypophyse ausgehendes Angiosarkom, das den Acusticus ergriffen hatte. Es fanden sich in diesem Falle außer der Erweiterung des inneren Gehörganges eine Zerklüftung des Nervenstammes und degenerative Veränderungen an den Nerven, Ganglion, Sinnesendstellen und der Stria, während die Skalen sowie die übrigen perilymphatischen Räume unverändert angetroffen wurden. Im 2. Falle von Alexander handelte es sich um ein Neurofibrom des Acusticus, das den Nerven fast vollständig zum Schwunde und den inneren Gehörgang stark erweitert hatte. Auch hier fand sich eine fast komplette Degeneration der Ganglien, Sinnesendstellen und der Stria. Was aber diesen Fall bemerkenswert macht, das sind folgende zwei Umstände: 1. erschien das ganze innere Ohr abnorm reich an Blutgefäßen, 2. fanden sich in den perilymphatischen Räumen des Innenohres und im Aquaeductus cochleae fädige Fibringerinnsel, die im blinden Ende der Scala tympani bereits zu einem Bindegewebspolster organisiert waren. Alexander führt die letzterwähnten Veränderungen auf eine chronische Entzündung im inneren Ohre zurück. In einem Falle, in dem ein etwa walnußgroßer Tumor in der rechten Kleinhirnhemisphäre gefunden wurde und der während des Lebens taub war, fand Panse außer degenerativen Veränderungen im Cochlearis, Spiralganglion, Cortischen Organe und Stria vascularis eine trübe Gerinnungsmasse im Endo- und Perilymphraume des Innenohres. In einem Falle von Quix handelte es sich um ein Fibrosarkom, welches wohl nicht in den inneren Gehörgang hineingewachsen war, hingegen den N. octavus vollständig vernichtet hatte und in den Aquaeductus cochleae eingedrungen war. Im inneren Ohre waren die perilymphatischen Räume auf Kosten der endolymphatischen vergrößert, hingegen Cortisches Organ, Maculae und Cristae vollkommen normal. Der letzterwähnte Befund wird von Zange und zum Teil auch von Lange angezweifelt, immerhin möchte ich hervorheben, daß es ja durchaus nicht ausgeschlossen ist, auch in menschlichen Felsenbeinen feinere Veränderungen an den Sinneszellen des Cortischen Organes zu beobachten, wenn auch freilich diese Möglichkeit nur sehr selten gegeben ist. Zange untersuchte das Felsenbein in einem Falle von Spindelzellensarkom, das wahrscheinlich von den Meningen ausgegangen und in den rechten Kleinhirnbrückenwinkel sowie in den inneren Gehörgang hineingewachsen war. Das Sarkom hatte die Nerven des inneren Gehörganges komprimiert, aber nicht durchwachsen. Die mikroskopische Untersuchung des inneren Ohres ergab nur eine ausgesprochene, degenerative Atrophie des N. cochlearis und seines ganzen peripheren Neurons, während der N. labyrinthicus in seinem ganzen peripheren Neuron verhältnismäßig gut erhalten und bis auf geringe Veränderungen unversehrt war, eine ausgesprochene und hochgradige Blutstauung mit Blutaustritten in sämtliche Teile des Labyrinthes und eine Rundzellenanhäufung und Bindegewebsneubildung im Rosenthalschen Kanale an Stelle der Ganglienzellen. Schließlich sah Zange ebenfalls die Fibringerinnsel im endo- und perilymphatischen Raume. Zange zieht nun aus seinem Falle sowie aus den in der Literatur niedergelegten Fällen folgende Schlüsse: 1. Bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, welche vorwiegend eine reine Kompression auf den Stamm des N. acusticus ausüben, kann man in Übereinstimmung mit den Experimenten von Wittmaack (Durchquetschung des N. cochlearis) in der Regel eine Schädigung im ganzen peripheren Neuron des N. cochlearis finden, während der N. vestibularis in seinem Endorgane verhältnismäßig unversehrt bleibt. Klinisch charakterisieren sich diese Fälle durch starke Hör- und Gleichgewichtsstörungen, die allmählich in völligen Ausfall der Cochlear- und Labyrinthfunktion übergehen. Ist der Octavusstamm vom Tumor durchwachsen, so findet man meist noch intakte Nervenbündel innerhalb der Tumormassen und daher auch völlig normale, allerdings verstreute Bezirke in den Sinnesendstellen des Innenohres. In solchen Fällen können Hör- und Gleichgewichtsstörungen trotz bedeutender Größe des Tumors im Kleinhirnbrückenwinkel fehlen oder wenigstens ohne eingehende Funktionsprüfung nicht nachweisbar sein. Die Rundzellenanhäufung sowie die Bindegewebsneubildung führt Zange in seinem Falle auf den Reiz von seiten der untergehenden Ganglienzellen zurück, während er den Fibringerinnseln keine weitere Bedeutung zuerkennt. Bezüglich der beiden ersterwähnten Schlußfolgerungen sei gleich hier erwähnt, daß Quix auf Grund des Studiums seiner eigenen Fälle zu ganz anderen Anschauungen gelangt als Zange. Quix meint, daß das abweichende Verhalten in der Degenerationsrichtung des Cochlearis, das Wittmaack auf Grund seiner Experimente behauptet hat, auf eine Läsion der A. auditiva interna zurückzuführen ist. Daher müssen echte Acusticustumoren, welche ja am Boden des inneren Gehörganges entstehen und daher die Gefäße schädigen müssen, eine Degeneration im ganzen peripheren Neuron sowohl im Labyrinthe als auch in der Schnecke hervorrufen. Hingegen findet Quix bei einem Gliosarkom des Kleinhirns, welches den Octavus bei seinem Eintritt in das Gehirn geschädigt, hingegen die A. auditiva interna unberührt gelassen hat, Ganglien, Nerven und Sinnesendstellen normal. Diese Anschauung von Quix wird auch durch einen von ihm veröffentlichten Fall bestätigt, bei dem es sich um ein bei der Sektion eines Irrsinnigen zufällig gefundenes Fibrom im inneren Gehörgange gehandelt hat. Hier bestand in der Tat eine Atrophie des Nerven und der Ganglienzellen, Schwund des Sinnesepithels und eine Obliteration des Endolymphraumes infolge Entartung der Stria vascularis, worin Quix wieder eine Folge des Verschlusses der A. auditiva interna erblickt.

Digitized by Google

An einem größeren Material (4 Fälle) hat dann Lange die Veränderungen des Innenohres bei Tumoren des Kleinhirnes und des Kleinhirnbrückenwinkels untersucht. In seinem 1. Falle handelte es sich um ein walnußgroßes Gliosarkom im untersten Teile der rechten Kleinhirnhemisphäre, das die Nerven anscheinend nicht ergriffen hatte. Hingegen fand sich in dem Subduralraume ein rein eitriges Exsudat, das zum Teil auch in die Nervenstämme eingedrungen war. Facialis, Vestibularis und Cochlearis mit den zugehörigen Ganglien waren bis zu ihren Endverzweigungen hochgradig atrophisch. In den perilymphatischen Räumen fand man teils ein homogenes Exsudat, teils ein lockeres Bindegewebe, das zum Teil sogar schon beginnende Verknöcherung zeigte. In den endolymphatischen Räumen fand sich ein homogenes Exsudat. Die Nervenendstellen ließen eine ausgesprochene Degeneration vermissen. Die Gefäße waren strotzend gefüllt und zeigten zum Teil ein zelliges Exsudat. Der Bulbus venae iugularis sowie der Sinus waren durch ein lockeres, mit zahlreichen weiten Bluträumen durchsetztes Bindegewebe ausgefüllt.

Im 2. Falle von Lange handelte es sich um ein Fibrosarkom im rechten Kleinhirnbrückenwinkel, das wahrscheinlich von einem Nerven ausgegangen war. In diesem Falle fand sich eine Erweiterung des inneren Gehörganges durch Tumorgewebe, eine Durchwachsung des Facialis durch den Tumor und eine hochgradige Degeneration des N. labyrinthicus, während der Cochlearisstamm durch eine bedeutende Blutung zerstört war, was einen Faser- und Zellausfall in dem zur Basalwindung gehörenden Spiralnerven bzw. -ganglion zur Folge hatte. Trotzdem zeigten alle Nervenendstellen nur geringe Veränderungen, „die vielleicht als der Ausdruck einer leichten Degeneration infolge der Entzündung, wahrscheinlich aber als agonale oder leichte postmortale Veränderungen anzusehen sind". Schließlich fanden sich im Innenohre Hyperämie, Blutungen und ein zum Teil zelliges Exsudat in den endo- und perilymphatischen Räumen, das sich durch den Aquaeductus cochleae bis in das Schädelinnere fortsetzte. Im 3. Falle handelte es sich um ein Fibrosarkom im rechten Kleinhirnbrückenwinkel, das den inneren Gehörgang bedeutend erweitert hatte. Die Nerven, mit Ausnahme des Facialis, waren fast vollkommen in dem Tumor aufgegangen, es fanden sich nur Reste des Ggl. vestibulare und des N. ampullaris superior. Im Innenohre fanden sich wieder Hyperämie, Blutungen, sowie ein homogenes Exsudat in den endo- und perilymphatischen Räumen, während die Nervenendstellen keine degenerativen Veränderungen aufwiesen. Im Falle 4 handelte es sich ebenfalls um ein Fibrosarkom im rechten Kleinhirnbrückenwinkel, das im Innenohre die gleichen Veränderungen (nur nicht in so hohem Maße) hervorrief, wie sie im Falle 3 beschrieben wurden. Lange zieht aus seinen 3 Fällen (der Fall 1 mußte wegen der meningitischen Veränderungen infolge der Operation ausgeschaltet werden) den Schluß, daß konform mit den Versuchsergebnissen von Wittmaack auch beim Menschen die supraganglionäre Läsion des Cochlearis mit einer Degeneration der Zellen des Ggl. spirale und der peripheren Fasern einhergeht, während das Cortische Organ zumindest in seinen Stützelementen ein normales Verhalten zeigen kann.

Im gleichen Jahre wie Lange publizierten Berlstein und Nowicki einen genau untersuchten Fall von Acusticustumor, der den inneren Gehörgang bedeutend erweitert und den Octavus (beide Äste) vorwiegend durch Druck geschädigt hatte. Die Folge davon war ein teilweiser Schwund des Spiralganglions, der Spiralnerven und des Cortischen Organs, während das Ggl. labyrinthicum ziemlich gut erhalten war bei hochgradiger, allerdings ungleichmäßiger Atrophie der Cristae und Maculae (?). Überdies fanden sich die schon oft vermerkten Zeichen der Gefäßalteration. Schließlich sei noch bemerkt, daß man in Abb. 5, welche die Autoren ihrer Arbeit beifügen, eine wenn auch geringe, so doch deutliche Ektasie des Schneckenkanales sieht, worauf Berlstein und Nowicki aber weiter kein Gewicht zu legen scheinen.

Im Jahre 1916 berichtete Quix wieder über mikroskopische Untersuchungen des Ohres bei Patienten mit Acusticustumoren und fand vor allem eine Depression der Reisnerschen Membrane, die er auf einen, infolge des Hirndruckes ausgelösten, perilymphatischen Überdruck zurückführt. Im gleichen Jahre veröffentlichte Henschen eine Reihe von klinisch und histologisch untersuchten Fällen; in 3 von diesen Fällen (Fall 33, 10 und 34) wurden auch die Felsenbeine mikroskopisch untersucht. In allen Fällen war vor allem die hochgradige, atrophische Degeneration in beiden Teilen des Innenohres auffallend. Auch die Zeichen der Gefäßalteration wurden vermerkt. Was aber diese Fälle besonders auffallend macht, ist der Umstand, daß im Fall 33 der Tumor in den Modiolus, im Fall 10 in die Basalwindung eingebrochen war.

Von besonderem Interesse erscheint in diesem Zusammenhange die Mitteilung von Habermann über die Veränderungen im inneren Ohre bei Stauungspapille. In seinem 1. Falle handelte es sich um einen tuberkulösen Tumor im Rückenmarke, der mit Stauungspapille und einer hochgradigen Schwerhörigkeit, hervorgerufen durch eine sehr intensive Atrophie im inneren Ohre, einherging. Viel wichtiger erscheint der 2. Fall, in dem es sich um einen ausgedehnten Kleinhirntumor handelte. Die mikroskopische Untersuchung des rechten Schläfenbeines ergab Blutungen und geringe Infiltrate im Hör- und Gesichtsnerven, kleine Lymphocytenansammlungen in der Spindel und in der Macula utriculi, starke Stauung und Reste alter Blutungen. Eine umschriebene Ektasie des Ductus cochlearis und der Vorhofsäcke, sowie eine ebenfalls umschriebene Degeneration in den Nerven der Schnecke, bezeichnet Habermann selbst als wenig hochgradig. Der 3. Fall starb an einem ausgedehnten Neurogliom in der linken

Digitized by Google

Großhirnhemisphäre. Auch hier ergab die Untersuchung des inneren Ohres starke venöse Stauung, alte und frische Blutungen, eine ziemlich frische Neuritis im Acusticus und Facialis, kleine Entzündungsherde in der Duraauskleidung des inneren Gehörganges und in der Arachnoidealscheide des Nerven, schließlich eine Atrophie in der Basalwindung, die aber auch durch das Alter des Patienten erklärt werden konnte. In diesem Falle bestand aber keine Stauungspapille, sondern ein akutes Glaukom im rechten Auge. Im 4. Falle handelte es sich um einen chronischen, metastatischen Abceß, der hier wegen der vielleicht entzündlichen Veränderungen im inneren Ohre außer acht gelassen werden soll. Im letzten Falle bestand ein Neurogliom des rechten Stirnhirns, doch war dieser Fall durch eine Lues kompliziert. Es ist daher fraglich, ob die bedeutenden entzündlichen Veränderungen im inneren Gehörgange, die Atrophie im Basalteile der Schnecke, die Hyperämie und der Pigmentreichtum des inneren Ohres nur auf den Hirndruck zu beziehen sind. Habermann folgert aus seinen Fällen, daß sich der Hirndruck klinisch häufig durch eine zunehmende Verminderung des Gehöres für tiefe Töne in Knochenleitung bei noch relativ gutem Gehör für die übrigen Hörprüfungsmittel, anatomisch 1. durch venöse Hyperämie und Stauung in den Lymphgefäßen, 2. durch entzündliche Veränderungen im Periost des inneren Gehörganges und der Nerven, 3. durch degenerative Veränderungen der Nervenfasern und Ganglienzellen charakterisiere.

In neuerer Zeit hat sich Brock wieder der vor allem von Wittmaack, Zange und Lange diskutierten Frage, ob sich der Cochlearis dem Wallerschen Gesetze fügt oder nicht, zugewendet und als Basis für seine Anschauung 3 Fälle mitgeteilt. Im Falle 1 handelte es sich um einen Acusticustumor, der unter vollständiger Zerstörung des N. cochlearis und labyrinthicus den inneren Gehörgang erweitert und ausgefüllt hatte. In der Schnecke fand sich eine hochgradige Atrophie des Nerv-Ganglienapparates, hingegen schien das Cortische Organ nicht wesentlich verändert und die Stria vascularis normal. Eine geringere Atrophie zeigten die zur Pars superior gehörenden Nerven und auch an den Nervenendstellen fanden sich hier keine wesentlichen Veränderungen. Überdies bestand im inneren Ohre Pigmentreichtum, Hyperämie und ein homogenes Exsudat in den endo- und perilymphatischen Räumen. Im 2. Falle handelte es sich ebenfalls um einen Acusticustumor, der sich im inneren Gehörgange genau so verhielt wie der im Falle 1 beschriebene Tumor. Auch das innere Ohr verhielt sich genau so wie im Falle 1, nur war die Atrophie der Nerven und Ganglienzellen nicht so hochgradig. Im Falle 3 bestand ein Gliom in der linken Brückenhälfte, das in das linke Bracchium pontis hineingewuchert war. Hier fand sich nur im Fundus des inneren Gehörganges eine größere Blutung. Die atrophischen Veränderungen waren hier ebenso wie im Fall 2 vor allem auf die Basalwindung beschränkt, was vielleicht auf die in diesem Falle bestehende Otosklerose zurückzuführen ist. Die übrigen Nervenendstellen zeigten vor allem postmortale Veränderungen. Die Veränderungen an den Gefäßen waren die gleichen wie in den übrigen Fällen. Brock zieht aus seinen Fällen den Schluß, „daß es nicht die Durchtrennung bzw. Unterbrechung des Cochlearisstammes ist, welche zur Degeneration der Spiralganglien und der Nervenfasern in der Spiralplatte führt, sondern daß hier andere, nicht immer mit Sicherheit zu bestimmende Momente von ausschlaggebender Bedeutung sind". Weiter folgert Brock, „daß die Spiralganglien in vollem Maße als Nutritionszentren zu fungieren imstande sind und daß demnach der Cochlearis dem Wallerschen Gesetze gegenüber keine Ausnahmestellung einnimmt".

Im 1. Falle von Agazzi handelte es sich um einen stark lipoidhaltigen Tumor, der den inneren Gehörgang stark erweitert und die Nerven mit Ausnahme des Facialis zerstört hatte. Im inneren Ohr fanden sich die bekannten atrophischen und vasculären Veränderungen. Im 2. Falle von Agazzi handelte es sich um einen kleinen Acusticustumor, der die Nerven des inneren Gehörganges vor allem komprimiert hatte. In diesem Falle war das Ganglion spirale wohl erhalten. Agazzi schließt aus seinen Fällen, daß der Cochlearis tatsächlich dem Wallerschen Gesetze nicht unterworfen ist, obwohl in seinem Falle 2 das Ganglion spirale wohl erhalten war.

Günther und Manasse untersuchten einen cystischen Tumor im rechten Kleinhirnbrückenwinkel (ohne Stauungspapille) und fanden im linken inneren Ohr keine pathologischen Veränderungen. Rechts hingegen fand sich in den peri- und endolymphatischen Räumen Exsudat. Maculae und Cristae waren auffallend gut erhalten, ebenso das Cortische Organ, obwohl im inneren Gehörgange ein den Gang allerdings nicht erweiternder Tumor saß, der die beiden Nerven, aber besonders den N. labyrinthicus, stark komprimiert hatte. Ferner untersuchten Günther und Manasse einen Fall von doppelseitigem Acusticustumor, der überdies durch einen Diabetes und eine Otitis interna kompliziert war. Auch hier fanden sie hochgradige, degenerative Veränderungen im inneren Ohr bei ausgezeichnet erhaltenem Cortischen Organ (Patient war taub) und die schon beschriebenen Veränderungen am Gefäßsystem, die sie als „Stauungshydrops" im inneren Ohr bezeichnen.

In dem Falle von Haardt bestand eine haselnußgroße Geschwulst vor dem rechten, inneren Gehörgange, die einen breiten Zapfen in den vergrößerten Gehörgang entsendete, der sich an der knöchernen Umrahmung des For. singulare ansetzte. Der Nervus octavus war durch den Tumor nach oben und vorne verdrängt und zog in seine Zweige aufgelöst über die Vorderfläche des Tumors. Der Ramus ampullaris inferior zog mitten durch Tumorgewebe hindurch zur hinteren Ampulle; er war auf wenige Fasern reduziert. Im inneren Ohr fand sich eine nur

Digitized by Google

geringe Atrophie der nervösen Elemente in der Schnecke, eine bedeutendere Atrophie der nervösen Elemente in der Pars superior. Die Sinnesendstellen waren vorwiegend postmortal verändert. Schließlich fand sich das homogene Exsudat in der Endo- und Perilymphe.

Endlich habe ich die Gehörgane in einem Falle untersucht, in welchem ein ganz außerordentlich großes Gliom mit sekundärer Einbeziehung des N. octavus und blastomatöser Entartung des Nerven, insbesondere in der linken Kleinhirnhälfte, saß. Der Tumor hatte, obwohl er nicht in den inneren Gehörgang gewachsen war, diesen doch auf der linken Seite bedeutend erweitert. Der N. cochlearis und labyrinthicus waren nur als hochgradig atrophische Nervenstämme im inneren Gehörgange nachweisbar, dennoch waren Ganglien, periphere Nervenäste und Nervenendstellen (mit Ausnahme der Basalwindung) wohl erhalten. Sehr bedeutende Veränderungen zeigte das Gefäßsystem. Zunächst fanden sich im inneren Gehörgange der linken Seite beinahe ebenso erweiterte Gefäße, wie sie Nishikawa im Hirnstamme gefunden hat. Ferner fanden sich in beiden inneren Gehörgängen, sowie im inneren Ohr zum Teil sehr ausgedehnte Blutungen, die sicher intra vitam entstanden waren und die ich auf die starke Druckschwankung im Schädelinneren (infolge Einpflanzung der Vena jugularis in den Prolaps) zurückgeführt habe. Schließlich war in den endo- und perilymphatischen Räumen auf beiden Seiten reichlichst Exsudat nachzuweisen, das aber an dieser Stelle nicht weiter berücksichtigt werden kann, da seine bakterielle Genese, sei es nun als Folge des kurz vor dem Tode erfolgten operativen Eingriffes, sei es als Folge der Pneumonie, an der die Patientin starb, nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Veränderungen des inneren Ohres bei multipler Neurofibromatose. Bevor nun die gemeinsamen Punkte in den bis jetzt beschriebenen Fällen von Acusticustumoren dargestellt werden sollen, mögen die wenigen Fälle von multipler Neurofibromatosis Recklinghausen Erwähnung finden, in denen das Gehörorgan mikroskopisch untersucht wurde. Den ersten derartigen Fall hat, soviel ich glaube, Funkenstein beschrieben. Der auffälligste Befund in diesem Falle war, daß die von den Nerven ausgehenden Tumoren in das innere Ohr hineingewuchert waren und dasselbe in ausgedehntem Maße zerstört haben. Einen ähnlichen, wenn auch graduell wesentlich verschiedenen Befund bei typischen Acusticustumoren konnten nur Henschen und Haardt erheben.

Eine gewisse Sonderstellung nimmt der von Mayer beschriebene Fall ein. In diesem Falle fanden sich im peripheren Neurone des N. cochlearis und labyrinthicus multiple Geschwülste, die auf beiden Seiten an fast identischen, circumscripten Stellen (oberer Teil der ersten Schneckenwindung, oberer Teil der Mittelwindung und in der Macula cribrosa superior) sich befanden. Überdies waren die Nervenfasern verlängert, so daß sie vielfach Schlingen bildeten, und verdickt infolge Vermehrung des Zwischengewebes, welches eine Faserstruktur mit Längsstreifung zeigte. In diesem fanden sich ferner degenerative Veränderungen in den Markscheiden, die insbesondere schon wegen der Verringerung der Zahl der Fasern angenommen werden mußten. Die Ganglien und die Nervenstämme im inneren Gehörgange waren im wesentlichen normal, die Sinnesendstellen zeigten kadaveröse Veränderungen. Mayer faßt die beschriebenen Tumoren als Rankenneurome auf.

Steurer untersuchte 2 Fälle von multipler Neurofibromatosis. Im 1. Falle war der innere Gehörgang stark erweitert, vom Tumor ganz ausgefüllt, welch letzterer auch in den Modiolus eindrang. Ganglion spirale, Spiralnerv, Sinneszellen waren vollkommen verschwunden, hingegen war das Stützgerüst des Cortischen Organes, sowie das Neuroepithel der Maculae (trotz Schwundes der Nervenfasern) relativ gut erhalten. Schließlich bestand noch Hyperämie. Der 2. Fall verhielt sich ganz ähnlich, nur war hier der Tumor schon in die Scala tympani der Mittelwindung und in den perilymphatischen Raum in der Nähe der Macula utriculi eingebrochen. Auch Steurer erörtert vor allem die Frage, wie sich seine Fälle zu dem von Wittmaack aufgedeckten Verhalten des Cochlearis zum Wallerschen Gesetze stellen und schließt sich diesbezüglich Wittmaack an. Von Interesse ist nur, daß Steurer in Übereinstimmung mit Wittmaack die Atrophie des Stützgerüstes im Cortischen Organe als „eine Teilerscheinung einer auf Liquorsekretionsstörungen beruhenden Atrophie der Gesamtauskleidung des Endolymphschlauches" auffaßt. Ob diese Störung in der Lymphsekretion durch entzündliche, vom Tumor ausgehende Reize oder durch die vasculären Störungen im inneren Ohr oder durch den Hirndruck zustande kommen, läßt Steurer unentschieden.

Überblickt man die hier aufgezählten Fälle, so läßt sich zunächst sagen, daß es sicher zu den besonderen Ausnahmen gehört, wenn nach Exstirpation eines Akustikustumors das Gehör wiederkehrt. Es mag ja sein, daß bei ganz kleinen Tumoren, wie sie z. B. Quix, Wolff u. a. beschrieben haben, durch die Operation eine Hörverbesserung erzielt wird (Cushing, Krause), in der Regel wird aber der Tumor, wenn er einmal deutliche klinische Zeichen ausgelöst hat, solche Veränderungen im inneren Ohre und im Nerven hervorgerufen haben, daß an eine Hörverbesserung nicht mehr zu denken ist. Ferner zeigt unsere Kasuistik ziemlich deutlich, daß die Acusticustumoren durchaus nicht das geeignete Material darstellen, um die theoretisch interessante Frage

Digitized by Google

zu entscheiden, ob der Cochlearis absteigend degeneriert oder nicht. Ich stimme diesbezüglich vollkommen mit Wittmaack überein, der ausdrücklich hervorhebt, daß eine experimentelle Durchquetschung des Cochlearisstammes sich nicht mit einer langsamen Zerstörung des Nerven infolge eines Tumors vergleichen läßt, ganz abgesehen davon, daß erstlich bei Acusticustumoren noch viele andere, das innere Ohr schädigende Faktoren (toxische Wirkung, Zirkulationsstörungen) eine Rolle spielen, und daß zweitens sich pathologische Veränderungen im Cortischen Organe des Menschen nur selten mit Sicherheit behaupten oder bestreiten lassen. Daran ändert auch nichts der von Mayer beschriebene Fall eines metastatischen Carcinoms des Gehörorganes, der ja nur beweist, daß trotz hochgradiger Zerstörung der Spiralganglien und -nerven das Cortische Organ wohl erhalten sein kann, ohne aber über die Sinneszellen etwas Sicheres auszusagen.

Viel wichtiger erscheinen die zwei anderen Fragen, die bereits oben erwähnt wurden: nämlich 1. ob wir in der Pathologie gewisse Anhaltspunkte finden, um klinisch zwischen einem Tumor, der den Octavus komprimiert und einem Tumor, der ihn durchwächst, unterscheiden zu können, 2. welche Veränderungen im inneren Ohre auf den gesteigerten Hirndruck zurückzuführen sind. Es wurde schon oben erwähnt, daß bereits Zange versucht hat die erste Frage zu lösen. Ich kann mich indessen den Ausführungen Zanges nicht anschließen, denn nach der Anschauung von Zange liegen die Verhältnisse so: Bei Tumoren, welche vorwiegend einen Druck auf den Octavus ausüben, bestehen bedeutende Hör- und Gleichgewichtsstörungen, die allmählich bis zum vollkommenen Funktionsverlust des inneren Ohres führen, bei Tumoren, die den Octavus durchwachsen, können Hör- und Gleichgewichtsstörungen vollkommen fehlen oder nur durch genaue Funktionsprüfung nachgewiesen werden. Diese Angaben stimmen mit den praktischen Erfahrungen durchaus nicht überein, denn es gibt erstlich (s. unten) Fälle, bei denen man Druck auf den Octavus annehmen muß und die nur durch ganz geringe Hörstörungen und durch ein normales oder sogar übererregbares Labyrinth charakterisiert sind und zweitens überwiegen, wenigstens nach meinen Beobachtungen, unter den echten Acusticustumoren gerade diejenigen Fälle, die deutliche Hör- und Gleichgewichtsstörungen zeigen. Ein allgemein gültiges, gesetzmäßiges Verhalten hier festzustellen, dürfte überhaupt nicht möglich sein, da die Verhältnisse sehr wesentlich von der Art und der Größe des Tumors, sowie von interkurrenten Erkrankungen im Ohre (Otosklerose) abhängen. In einzelnen Fällen kann es aber gelingen, die Frage wenigstens mit einer bedeutenden Wahrscheinlichkeit zu beantworten, wenn man erstlich bedenkt, daß ein Tumor, der nicht von den Nerven ausgeht, sie aber komprimiert, zu gleicher Zeit Reizsymptome von seiten des N. cochlearis und labyrinthicus auslösen wird, während andererseits ein echter Acusticustumor, der nach den Untersuchungen von Henschen bekanntlich am häufigsten vom N. labyrinthicus ausgeht, zunächst Ausfallsymptome von seiten des Labyrinthes hervorrufen wird. Findet sich also in einem Falle, in welchem die radiologisch nachgewiesene Vergrößerung des inneren Gehörganges (s. unten) einen Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel wahrscheinlich gemacht hat, Ohrensausen und labyrinthärer Schwindel bei nur wenig herabgesetztem Gehör und normaler oder sogar übernormaler Erregbarkeit des Labyrinthes, dann kann man mit großer Wahrscheinlichkeit einen Tumor annehmen, der den Octavus nur komprimiert. Besteht hingegen unter den gleichen Verhältnissen labyrinthäre Unerregbarkeit und stark herabgesetztes Gehör oder sogar Taubheit, dann wird man wohl einen Acusticustumor annehmen müssen, ohne jedoch einen Tumor ausschließen zu können, der durch Druck den Octavus zur kompletten Atrophie gebracht hat. Freilich hat diese letzterwähnte Unterscheidung vom praktisch-chirurgischen Standpunkte kein wesentliches Interesse[1]). Es sei aber noch einmal darauf hingewiesen, daß

[1]) Es ist allerdings zu bedenken, daß die Operation bei Tumoren, die den Octavus zur vollkommenen Atrophie infolge Druckes gebracht haben, einen wesentlich größeren Eingriff darstellt als die Operation eines Acusticustumors.

Digitized by Google

es sich hier nur um Wahrscheinlichkeitsdiagnosen handelt, und daß man nur relativ selten in der Lage ist, selbst diese Wahrscheinlichkeitsdiagnosen zu stellen.

Veränderungen des inneren Ohres bei Hirndruck. Was die zweite Frage betrifft, so liegen hier die Dinge recht kompliziert. Überblicken wir nämlich die oben aufgezählten, mikroskopischen Befunde und vernachlässigen wir die Fälle, in denen der Tumor bis in das innere Ohr vorgedrungen ist (ein Befund, der scheinbar bei der Neurofibromatose häufiger erhoben wird als bei den solitären Kleinhirnbrückenwinkeltumoren), so finden wir 2 Arten von Veränderungen: 1. Veränderungen im Sinne einer degenerativen Atrophie (Schwund der Nervenfasern, Ganglien und der Sinneszellen), 2. Störungen von seiten der Zirkulation (Exsudat, Leukocyteninfiltrate, Umwandlung von Exsudat in Bindegewebe). Diese beiden Arten von Veränderungen können subordiniert oder koordiniert sein. Im ersteren Falle könnte man sich vorstellen, daß durch das Exsudat eine Schädigung des Sinnesepithels mit nachfolgender Atrophie des Nerv-Ganglienapparates erfolgte, oder daß umgekehrt durch den von den zugrunde gehenden Nerven und Ganglien ausgehenden Reiz die Blutzirkulation beeinflußt wurde. Beide Annahmen möchte ich ablehnen, die erstere deshalb, weil man niemals bei serösem Exsudate im Innenohre eine derartige Atrophie des Nerv-Ganglionapparates als Folgeerscheinung auftreten sieht, die zweite deshalb, weil in vielen Fällen der Grad der Atrophie und die Menge des Exsudates in einem argen Mißverhältnisse zueinander stehen, wie dies z. B. der Fall von Panse zeigt. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, daß die beiden Arten von Veränderungen koordiniert sind, womit natürlich nicht ausgeschlossen wird, daß diese Veränderungen bis zu einem, allerdings geringem Grade einander beeinflussen. Bezüglich der Atrophie liegen nun die Verhältnisse sehr einfach, da es wohl keinem Zweifel unterliegt, daß sie durch den Tumor selbst, sei es nun rein mechanisch infolge von Druck oder sei es durch Toxine, die vom Tumor ausgehen, hervorgerufen wurde. Wesentlich komplizierter liegen die Dinge bezüglich der vasculären Veränderungen im inneren Ohre. Die Frage ist nämlich die: Handelt es sich hier um eine lokale Veränderung, bedingt durch den Tumor an und für sich selbst, vergleichbar etwa den Veränderungen des Augenhintergrundes bei Orbitaltumoren oder handelt es sich hier um ein allgemeines Hirnsymptom, bedingt durch den Hirndruck, vergleichbar der Stauungspapille bei Hirntumoren. Nun können wir heute folgende Punkte als gesichert annehmen: 1. daß das innere Ohr auf den akuten Hirndruck (Hirnpressung nach Kocher), wie er bei der Commotio cerebri auftritt, im Sinne einer Otitis interna vasomotoria reagieren kann (Brunner), 2. daß bedeutende Schwankungen des Hirndruckes ausgedehnte Blutungen im inneren Ohre im Gefolge haben können, wie mein oben erwähnter Fall zeigt. Es besteht also kein Zweifel, daß das innere Ohr auf akute Änderungen des Hirndruckes in einer mikroskopisch nachweisbaren Art reagiert. Wenn nun auch die im wesentlichen mit der bei der akuten Hirnpressung gefundenen Otitis interna vasomotoria identischen Störungen der Blutzirkulation, wie die obige Kasuistik zeigt, beim chronischen Hirndrucke gefunden wurden, so sprechen vor allem 2 Tatsachen gegen die Abhängigkeit dieser Veränderungen vom Hirndrucke: 1. Die erwähnten Veränderungen wurden vor allem bei Tumoren in der hinteren Schädelgrube, insbesondere bei Tumoren im oder am inneren Gehörgange gefunden, weshalb sie, wie schon Cushing hervorgehoben hat, mit der primären Opticusatrophie etwa bei Hypophysentumoren, nicht aber mit der Stauungspapille zu vergleichen sind; 2. es ist nicht einzusehen, weshalb man bei der oft langen Dauer von Hirntumoren so selten Organisationsbestrebungen in den Exsudaten finden kann. Was den ersten Punkt betrifft, so ändern auch die Untersuchungen von Habermann nichts daran. Denn von den 5 Fällen, die Habermann beschreibt, läßt sich nur der Fall III (Neurogliom in der linken Großhirnhemisphäre) hier verwerten, doch gerade in diesem Falle bestand keine Stauungspapille und auch sonst sind in diesem Falle keine Zeichen gesteigerten Hirndruckes verzeichnet. Demgegenüber aber stehen die Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, in denen die Gefäßstörungen nur auf

Digitized by Google

der Seite des Tumors gefunden wurden, während sie auf der Gegenseite meist fehlten. Ebenso wichtig erscheint mir das Fehlen von Organisationszeichen im inneren Ohre. Zwar wissen wir, daß die serösen Exsudate oft lange Zeit unverändert liegen können, doch handelt es sich hier nicht um einen Zeitraum von mehreren Jahren, wie das bei Hirntumoren der Fall ist. Es hat vielmehr in vielen Fällen (nicht in allen) den Anschein, als ob die Exsudate kurz vor dem Tode aufgetreten wären, sei es nun infolge einer Entlastungstrepanation, sei es infolge einer spontanen (vielleicht agonalen) Blutdruckschwankung. Wir müssen also sagen, daß wir bis heute noch nicht die Veränderungen genau kennen, welche der chronische Hirndruck im inneren Ohre auslöst. Aber selbst wenn man annimmt, daß sich das innere Ohr beim chronischen Hirndruck ganz ähnlich verhält, wie die Papilla nervi optici und mit einem „Stauungshydrops" (Manasse) reagiert, so ist es noch durchaus fraglich, ob diesen Veränderungen im inneren Ohre die gleiche klinische Bedeutung zukommt, wie den Veränderungen im Augenhintergrunde. Denn erstlich kann man die Veränderungen im Augenhintergrunde auch dann nachweisen, wenn sie subjektiv und objektiv nur ganz geringe Symptome auslösen, zweitens wissen wir, daß seröse Exsudate im inneren Ohre bestehen können, ohne daß eine deutliche Funktionsstörung von seiten des inneren Ohres nachweisbar wäre (Mayer, Gimplinger). Auf Grund dieser Erörterungen muß man sagen, daß das Problem des „Stauungsohres" heute weder in seinen theoretischen Prämissen noch in seinen klinischen Folgerungen geklärt erscheint. Es erscheint daher notwendig, diese Frage an einem klinisch und histologisch untersuchten Materiale zu bearbeiten, wobei aber nur solche Fälle in Betracht zu ziehen wären, bei denen vermehrter Hirndruck ohne einen Tumor in der hinteren Schädelgrube bestand. Es wäre auch daran zu denken, ob diese Frage nicht durch Experimente gelöst werden könnte, wie dies Marx bereits versucht hat, und ich habe diesbezüglich schon vor mehreren Jahren darauf hingewiesen, daß die intensive Röntgenbestrahlung des Schädels von jungen Hunden es in sehr einfacher Weise gestattet, den Hirndruck beträchtlich zu steigern. So unklar demnach die Pathologie des „Stauungsohres" ist, so findet man doch häufig, insbesondere seit den Untersuchungen von Gudden und Wanner die Verkürzung der Kopfknochenleitung als ein für den gesteigerten Hirndruck charakteristisches Ohrsymptom angegeben (Fischer, Ruttin u. a.). Ich habe sowohl bei Hirntumoren als auch bei Fällen mit Turmschädel und gesteigertem Hirndruck auf dieses Symptom geachtet, konnte es aber hier ebensowenig finden wie bei den Schädeltraumen, obwohl ich die Kopfknochenleitung sowohl für die Uhr als auch für mittlere Stimmgabeltöne (c_1 und a_1) prüfe. Es mag dies z. T. vielleicht daran liegen, daß ich in Übereinstimmung mit Frey und Fremel die Kopfknochenleitung erst dann als verkürzt anspreche, wenn die Verkürzung mehr als 6 Sek. beträgt. Viel charakteristischer für den gesteigerten Hirndruck als die Verkürzung der Kopfknochenleitung erscheint mir die labyrinthäre Übererregbarkeit. Man hat früher diese Übererregbarkeit, insbesondere wenn sie nur mit geringen subjektiven Symptomen vereint war, als charakteristisch für Kleinhirntumoren angesehen (Neumann, Ruttin, Bauer und Leidler u. a.) und sowohl Ruttin als auch Bauer und Leidler haben verschiedene Hypothesen aufgestellt, um diesen Befund zu erklären (s. S. 26), indessen zeigen Untersuchungen an einem größeren Materiale, daß diese Übererregbarkeit einerseits auch bei anderen Hirntumoren (Stirnhirn, Schläfelappen) mit Steigerung des Hirndruckes sowie beim Hydrocephalus vorkommt, daß sie andererseits bei Kleinhirnerkrankungen ohne Steigerung des Hirndruckes fehlen kann (Bénesi und Brunner). Es ist durchaus fraglich, ob diese Übererregbarkeit auf Veränderungen im Ohre zurückzuführen ist, viel wahrscheinlicher ist es, daß dieses Symptom durch Veränderungen in den zentralen Vestibulariskernen ausgelöst wird (s. S. 28).

Cochlearsymptome bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren: Bei dem komplizierten Verhalten all der erwähnten Befunde und Symptome werden wir im folgenden nur die Ergebnisse der klinischen Funktionsprüfung bei den einzelnen Tumoren schildern, ohne weiter auf die Frage einzugehen, inwieweit die betreffenden

Digitized by Google

Symptome durch den Tumor selbst und wie weit sie durch den Hirndruck bedingt sind. Diesbezüglich scheinen die Verhältnisse bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren sehr einfach zu liegen. Das geht auch aus der letzten Publikation von Fisher hervor. Indessen müssen wir betonen, daß sich auch bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren die Verhältnisse recht verworren gestalten können, so daß man gut daran tut, in jedem Falle von Hirntumor prinzipiell aus dem otologischen Befunde dann erst eine Diagnose zu stellen, wenn auch ein neurologischer und ophthalmologischer Befund vorliegt. Denn, wie auch Neumann mit Recht betont, kommt es hier nicht so sehr auf die Symptome als solche, sondern auf die Bewertung der Symptome an.

Um nun die Ohrsymptome bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren kennen zu lernen, habe ich 83 Fälle zusammengestellt, bei denen die Diagnose entweder durch die Operation oder durch die Autopsie sicher gestellt wurde. Die verwendeten Fälle entstammen z. T. eigenen Beobachtungen, z. T. wurden sie von Agazzi, Alexander, Alexander und v. Frankl-Hochwart, Beck, Berlstein und Nowicki, Brock, Cushing, Fischer, Fisher, Gatscher, Grahe, Güttich, Günther und Manasse, Haardt, Henschen, Lange, Loewenstein, Neumann, Pette, Rhese, Ruttin und Wagener publiziert. Bezüglich der Ohrsymptome hebt Cushing hervor, daß „the clinical diagnosis of an acoustic tumor can be made with reasonable assurance only when auditory manifestations definitely precede the evidences of involvement of other structures in the cerebellopontile angle". Einen ähnlichen, wenn auch nicht so allgemeinen Standpunkt, nimmt Jumentié ein, wenn auch dieser Autor schon hervorhebt, daß die Angaben des Patienten bezüglich der Hörstörung nicht immer verläßlich sind. Demgegenüber gib Marburg an, daß die Hörstörungen gewöhnlich den Kopfschmerzen erst nachfolgen. Es sei hier bemerkt, daß die Angaben der Patienten, soweit es sich um eine Hörverschlechterung handelt, mit Vorsicht aufzunehmen sind, da bekanntlich häufig der Beginn einer Hörverminderung nicht in zutreffender Weise angegeben wird. So erwähnt z. B. Alexander eine Patientin mit linksseitiger, wahrscheinlich seit Jahrzehnten bestehender, durch Mumps verursachter Taubheit. Die Patientin selbst wußte aber erst seit Wochen von ihrer Taubheit, und zwar entdeckte sie sie anläßlich der Erneuerung ihres Telephonapparates, der im Gegensatze zu dem alten Apparate, welcher einen Doppelhörer enthielt, nur einen Hörer hatte. Man sieht also, daß man der zeitlichen Folge der Symptome nicht eine wesentliche Bedeutung zuerkennen kann, insbesondere dann nicht, wenn es sich um eine allmählich fortschreitende, einseitige Ertaubung handelt, die häufig für den Patienten viel weniger sinnfällig ist, als der Kopfschmerz, wie dies übrigens an anderer Stelle auch Cushing hervorhebt. Wichtiger erscheint mir unter den subjektiven Ohrsymptomen die Angabe bezüglich des Ohrensausens und bezüglich des Schwindels. Was die subjektiven Ohrgeräusche betrifft, so finden sie sich durchaus nicht in allen Fällen (sie fehlten z. B. in dem bekannten Falle von Toynbee) und wenn sie auftreten, so stellen sie ein so vieldeutiges Symptom dar, daß es ganz unmöglich ist, mit Sicherheit den Beginn der Geschwulstbildung mit dem Beginne der Ohrgeräusche zu identifizieren. Bezüglich des Schwindels muß erwähnt werden, daß er eigentlich seltener als Initialsymptom vorkommt, als man ihn nach den Angaben von Henschen, wonach sich die typischen Acusticustumoren im N. labyrinthicus entwickeln, erwarten sollte. In den späteren Stadien wird er freilich fast immer, auch von jugendlichen Personen, angegeben. Dieser Schwindel tritt nun wenigstens nach meinen Beobachtungen, häufiger unter dem Bilde des „Tastschwindels", als unter dem Bilde des typischen Drehschwindels auf, d. h. die Patienten geben häufiger das Gefühl der Unsicherheit, des Taumelns usw. an als die Drehung der sichtbaren Gegenstände. Bei Auftreten von Drehschwindel konnte ich aber die Angaben von Stewart und Holmes, wonach sowohl bei den intracerebellaren als auch bei den extracerebellaren Tumoren der hinteren Schädelgrube die Richtung der Scheinbewegung der Objekte von der kranken nach der gesunden Seite, daß dagegen

Digitized by Google

die scheinbare Eigenbewegung bei den intracerebellaren von der kranken nach der gesunden Seite, bei den extracerebellaren Tumoren von der gesunden nach der kranken Seite stattfindet, gleich Starr, Oppenheim, Jumentié und Marburg nicht bestätigen. Cushing konnte wohl fallweise eine Bestätigung der von Stewart und Holmes aufgestellten Regel sehen, doch möchte ich Marburg durchaus beistimmen, wenn er hervorhebt, daß man sich auch bei intelligenten Patienten auf die Angabe bezüglich der Richtung der Scheindrehung nicht stützen darf. Von Interesse ist es noch, daß der labyrinthäre Drehschwindel insbesondere in Fällen von Kleinhirn- und Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, welche blind sind, auch in der Form auftreten kann, daß die Patienten angeben, im Kopf ein Gefühl der Drehung zu haben, das sie häufig sehr belästigt. Hingegen scheint das Gefühl der Eigendrehung bei Acusticustumoren selten vorzukommen.

Was den objektiven Hörbefund betrifft, so hat in jüngerer Zeit Grahe gefunden, daß sich bei Schädigung des Hörnervenstammes durch raumbeschränkende wie entzündliche Prozesse ein typisches Hörbild beobachten läßt, das 1. durch eine deutliche Herabsetzung der Hörfähigkeit für die Sprache, 2. bei einseitiger Erkrankung durch eine Lateralisation des Weber in das gesunde Ohr, 3. durch eine Verkürzung der Kopfknochenleitung für die a_1-Gabel, 4. durch eine Einengung der unteren Tongrenze, 5. durch eine normale, schwächer oder stärker eingeengte obere Tongrenze, 6. durch ein wechselndes Verhalten des Rinneschen Versuches (meist positiv) charakterisiert ist. In den von mir zusammengestellten 83 Fällen ergab nun die Untersuchung der Cochlea folgende Befunde: In 65 Fällen wurde auf der Seite des Tumors Taubheit konstatiert, in 13 Fällen fanden sich auf der kranken Seite Hörreste, in den übrigen Fällen ist das Hörvermögen nicht angegeben. Die Hörreste bestanden meist darin, daß die akzentuierte Flüsterstimme ad concham gehört wurde, doch fand Neumann in einem Falle, den Fischer in seiner Statistik unter Nr. 45 anführt, einen intakten Cochlearapparat. Es ist allerdings nicht angegeben, ob auch das Hörvermögen für die Sprache normal gewesen ist. Dieser Fall ist übrigens auch deshalb von Interesse, weil hier auf der Tumorseite auch das Labyrinth erregbar war, weshalb ein Tumor in der motorischen Region diagnostiziert wurde, während die Obduktion einen kirschengroßen, rechtsseitigen Acusticustumor aufdeckte. Claus konnte in einem Falle von Sarcoma psammosum endotheliale, das vom Tentorium ausgegangen war, ein gutes Hörvermögen für die Sprache bei aufgehobener kalorischer und galvanischer Erregbarkeit auf der Tumorseite finden. Einen ähnlichen Fall konnte auch ich beobachten, von dem später die Rede sein wird.

Die Taubheit, die man in der Regel bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren auf der kranken Seite findet, wird häufig noch dadurch vertieft, daß auch das Mittelohr an einer akzidentellen Erkrankung leidet. So findet man in diesen Fällen nicht allzu selten chronische Mittelohrkatarrhe, chronische Adhäsivprozesse, Otosklerose, aber auch schwere Mittelohreiterungen kann man antreffen, in welch letzterem Falle die Unterscheidung zwischen einem Kleinhirnbrückenwinkeltumor und einem otogenen Kleinhirnabszeß schwierig werden kann. In einem von Ruttin untersuchten Falle war das linke Mittelohr durch blaurote Tumormassen vollständig ausgefüllt. Die klinische Diagnose lautete: Gummöse Encephalitis der Medulla oblongata. Die Obduktion deckte ein sarkomatös entartetes Endotheliom in der Nähe des linken N. octavus auf, welches gegen den linken Sinus transversus reichte, die Brücke und die Crura cerebelli komprimierte und von einem Hydrocephalus internus begleitet war.

Bekanntlich kann das Hörvermögen bei einseitigen Acusticustumoren auch beiderseits gestört sein. Dieser Befund wird allerdings nicht allzu häufig erhoben, denn er fand sich in den von mir zusammengestellten Fällen nur 18 mal (ca. 22%). In einem großen Teile dieser Fälle ist die Hörverminderung auf der kontralateralen Seite durch eine akzidentelle Mittelohrerkrankung hervorgerufen, in einem anderen Teile der Fälle fand sich eine leichte Erkrankung des inneren Ohres auf der kontralateralen Seite mit einem Hörvermögen von 1—5 m für akzentuierte Flüsterstimme. Es ist wohl in diesen

Digitized by Google

Fällen nur schwer zu sagen, ob die Innenohrerkrankung auf der tumorfernen Seite auf den Hirndruck zurückzuführen ist oder nicht, da für diese Erkrankung auch das Alter des Patienten sowie eine evtl. vorhandene, otosklerotische Erkrankung des Felsenbeines von Belang sein kann. Von großem Interesse sind die Fälle von einseitigen Acusticustumoren, die eine beiderseitige Taubheit hervorrufen. Diese Fälle sind aber selten, da sich in meiner Statistik nur 3 derartige Fälle finden. Von diesen 3 Fällen muß allerdings der Fall von Haardt deshalb abgezogen werden, weil er einen Luetiker betraf, der auf der einen Seite einen Acusticustumor, auf der anderen eine Schädelbasisfraktur hatte. Dieser Fall hörte auf der Tumorseite akzentuierte Flüsterstimme 1 m, während er auf der anderen taub war. Wenn man also diesen Fall abzieht, so bleiben nur 2 Fälle von einseitigen Tumoren und beiderseitiger Taubheit zurück. Wieso in diesen Fällen die beiderseitige Taubheit zustandekommt, läßt sich solange nicht mit Sicherheit sagen, als nicht der histologische Ohrbefund eines derartigen Falles vorliegt.

Faßt man also zusammen, so ergibt sich: Der typische Hörbefund für den Acusticustumor ist die einseitige Taubheit oder die einseitige Hörverminderung bis auf spärliche Hörreste. Es gibt indessen nicht allzu seltene Ausnahmen, in denen sich auch beträchtlichere Hörreste auffinden lassen. Ob bei einem Acusticustumor auch ein vollkommen normales Hörvermögen vorkommen kann, erscheint fraglich. Die beiderseitige Taubheit ist charakteristisch für bilaterale Acusticustumoren, bei einseitigen Tumoren findet sie sich nur selten. Hingegen findet man nicht selten bei einseitigen Tumoren auch auf der gesunden Seite Erkrankungen des Innenohres, ohne daß man heute sagen könnte, ob diese Erkrankungen des Innenohres mit Sicherheit auf den gesteigerten Hirndruck oder auf andere Erkrankungen (Arteriosklerose, Otosklerose) zurückgeführt werden müssen.

Was den Befund bei der Stimmgabeluntersuchung betrifft, so äußert sich Rhese auf Grund eigener Erfahrungen und der in der Literatur niedergelegten Fälle dahin, daß bei Acusticustumoren zunächst der untere Teil des Hörfeldes ausfällt, wobei der Defekt verschieden hoch hinaufreichen kann ($c - c_2$). Stets ist auch der obere Teil des Hörfeldes geschädigt, doch ist mindestens ein Teil der hohen Töne erhalten, oft nur ein Teil der ultramusikalischen Töne. Der mittlere Teil des Hörfeldes kann lange erhalten bleiben, allmählich verschwindet er aber auch, und zwar, wie Rhese meint, entweder unter dem Bilde der konzentrischen Einengung oder dadurch, daß die untere Tongrenze immer mehr hinaufrückt. Bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren liegen nun die Dinge so, daß der größte Teil dieser Fälle in einer Zeit zur Beobachtung gelangt, in der bereits eine komplette Taubheit für Stimmgabeltöne vorhanden ist. Immerhin gibt es aber eine ziemlich große Reihe von Fällen, in denen c_4 allerdings stark verkürzt gehört wird. Für diese Fälle läßt sich aus meiner Statistik folgendes ableiten: Unter 14 Fällen, in welchen c_4 verkürzt gehört wurde, war in 3 Fällen nur Gehör für Konversationsstimme, in 10 Fällen sogar Gehör für akzentuierte Flüsterstimme vorhanden, während nur in einem Falle ein vermindertes Gehör für c_4 mit einer vollkommenen Sprachtaubheit verbunden war. Ein Fall, in dem c_4 gar nicht, hingegen die Sprache gehört wurde, ist in meiner Statistik nicht vermehrt. Es folgt daraus, daß bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren in der Regel mit dem Verlust der hohen Töne auch der Verlust des Sprachgehöres verbunden ist, während sich das erhaltene Hörvermögen für hohe Töne in der Regel mit einem, wenn auch nur geringem Sprachgehör verbindet, wobei es allerdings vorkommen kann, daß das Hörvermögen für hohe Töne nur relativ wenig, das Sprachgehör aber intensiv geschädigt sein kann.

Die Knochenleitung für mittlere Töne ist bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren in der Regel verkürzt, in vielen Fällen allerdings in so hohem Maße, daß man annehmen muß, daß der Patient die Stimmgabel gefühlt, aber nicht gehört hat. In seltenen Fällen findet man bei einseitigen Tumoren eine beiderseitige Verkürzung der Knochenleitung. Doch ist das durchaus nicht immer der Fall. Es gibt vielmehr nicht allzu selten Kranke, bei denen die Knochenleitung nur in ganz geringem Maße verkürzt gefunden wird, ja

Digitized by Google

es gibt sogar Kleinhirnbrückenwinkeltumoren mit normaler oder annähernd normaler Knochenleitung. Hieher gehören 3 Fälle meiner Statistik. In einem von Ruttin untersuchten Falle, der ein basal gelegenes Endotheliom der Dura betraf, das in den linken Kleinhirnbrückenwinkel einwuchs, wurde links Konversationsstimme $^1/_4$ m gehört, trotzdem war die Knochenleitung beiderseits annähernd normal. In einem Falle von Lange mit einem Kleinhirnbrückenwinkeltumor rechts wurde auf dieser Seite akzentuierte Flüsterstimme überhaupt nicht gehört, trotzdem wurde eine normale Knochenleitung gefunden. In einem meiner Fälle mit einem linksseitigen Acusticustumor wurde links akzentuierte Flüsterstimme ad concham und Konversationsstimme 20 cm gehört, die Knochenleitung war normal und sogar die Uhr wurde durch Knochenleitung perzipiert. Was die Hörfähigkeit für die Uhr in Knochenleitung betrifft, so hat Politzer bereits bei Hirntumoren mit nicht hochgradiger Schwerhörigkeit eine gute Hörfähigkeit festgestellt. Bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren wurde diese Untersuchung leider nur selten vorgenommen, in meiner Statistik nur 4 mal. In diesen 4 Fällen wurde die Uhr durch Knochenleitung 2 mal nicht, 2 mal gehört.

Es ist demnach bei den Kleinhirnbrückenwinkeltumoren die Kopfknochenleitung in der Regel verkürzt, und zwar meist in sehr bedeutendem Maße. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen die Verkürzung eine nur ganz minimale ist, ja es gibt sogar Fälle, in denen die Kopfknochenleitung normal gefunden wird. Die Uhr wird durch Kopfknochenleitung in der Regel nicht gehört, doch kommt auch das Gegenteil vor. In welcher Weise diese Verschiedenheiten im Verhalten der Kopfknochenleitung zu erklären sind, läßt sich, wenn man nicht zu Hypothesen greifen will, heute noch nicht mit Sicherheit erklären.

Der Webersche Versuch ergibt in der Mehrzahl der Fälle eine Lateralisation zur gesunden Seite, doch kommt auch eine Lateralisation zur kranken Seite vor. In meiner Statistik wurde der Weber 12 mal zur gesunden Seite und nur 5 mal zur kranken Seite lateralisiert.

Ein verschiedenes Verhalten zeigt auch der Rinnesche Versuch, der allerdings in der Mehrzahl der Fälle negativ ist. In meiner Statistik war der Rinne 9 mal negativ, 5 mal positiv. In der Mehrzahl der Fälle läßt sich aber der Rinnesche Versuch überhaupt nicht durchführen, da mittlere Stimmgabeln durch Luftleitung überhaupt nicht perzipiert werden.

Was die objektiven Labyrinthsymptome betrifft, so zeigt zunächst der spontane Nystagmus ein verschiedenes Verhalten. Er kann bald zur gesunden, bald zur kranken Seite, bald nach beiden Seiten schlagen, bald überhaupt fehlen. In meiner Statistik schlug er 11 mal zur gesunden Seite, 12 mal zur kranken Seite, 30 mal nach beiden Seiten, 3 mal wurde kein spontaner Nystagmus beobachtet. Bezüglich dieser Aufzählung muß jedoch bemerkt werden, daß der spontane Nystagmus auch bei ein und demselben Falle variieren kann, so daß bei diesen Fällen, die nur einmal untersucht wurden, der Befund bezüglich des spontanen Nystagmus einen Zufallsbefund darstellen kann. Der Nystagmus ist in der Regel ein horizontal-rotatorischer, nur in 4 Fällen wurde auch ein vertikaler Nystagmus beobachtet, und zwar 2 mal nach oben und 2 mal nach unten. Der Nystagmus zeigt ferner fast immer nur eine geringe Intensität und tritt meist nur bei Blick in der Richtung der raschen Komponente auf[1]). Rasche Bewegungen des Kopfes, sowie Seitenlage des Patienten haben hie und da Einfluß auf die Intensität des spontanen Nystagmus, doch tritt dieses Phänomen im allgemeinen nur selten auf. Es ist selbstverständlich, daß sich in Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren auch ein spontaner, nichtlabyrinthärer Nystagmus finden kann. In meiner Statistik finden sich 3 hierher gehörende Fälle angeführt. Einen auch in anderer Hinsicht sehr interessanten Fall habe ich an der Klinik Eiselsberg in Wien beobachtet. Ich möchte es nicht versäumen, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer

[1]) In letzter Zeit konnte ich in einem Falle mit dem klinischen Bilde eines rechtsseitigen Acusticustumors aus dem sehr intensiven Spontannystagmus zur kranken Seite eine starke Mitbeteiligung des Kleinhirnes erschließen. Bei der Operation fand sich in der Tat ein Kleinhirntumor, der in den Brückenwinkel hineingewachsen war.

Digitized by Google

und gewesenen Chef, Herrn Hofrat Eiselsberg, dessen freundlichem Entgegenkommen ich die Untersuchung des weitaus größten Teiles meiner Hirntumoren verdanke, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

In meinem Falle handelte es sich um eine 34jährige Frau, die seit 10 Jahren an einer rechtsseitigen Mittelohreiterung litt. Ihre jetzige Krankheit begann mit dem Gefühl der Trunkenheit und leisen Kopfschmerzen, wenn sie den Kopf nach der Seite oder nach oben drehte. Diese Beschwerden währten bis Weihnachten 1922. Dann trat auch eine allmähliche Abnahme der Sehkraft ein.

Bei der Patientin wurde am 8. III. 1923 eine beiderseitige Stauungspapille, ferner eine leichte Ataxie beim Finger-Fingerversuch, jedoch nicht beim Nasen-Fingerversuch, ein schwach angedeuteter Romberg und ein normaler Zeigeversuch konstatiert. Schließlich bestand eine gerade angedeutete Adiadochokinese rechts. Der am 13. III. erhobene Ohrbefund lautete: Linkes Trommelfell retrahiert, rechts Perforation im vorderen Quadranten, Granulationen im Mittelohr. Im Spülwasser krümeliger Eiter (Cholesteatom?). Warzenfortsatz o. B. Akzentuierte Flüsterstimme rechts ad concham, links + 12 m Weber nicht lateralisiert. Rinne links positiv, rechts negativ. Schwabach links normal, rechts ganz wenig verkürzt. Uhr vom Warzenfortsatz beiderseits gehört. c_4 links normal, rechts ein wenig verkürzt. Sehr frequenter Nystagmus ← links bei Blick nach links, weniger frequenter, grobschlägiger Nystagmus → rechts bei Blick nach rechts, bei Blick geradeaus und nach rechts oben Nystagmus ↶ links. Kein Romberg. Kein spontanes Vorbeizeigen. Heißspülung rechts: Nystagmus ⇄ (II) nach rechts, der allerdings auch spontan zeitweise zu sehen ist. Kaltspülung links: Normale Verhältnisse. Kaltspülung rechts ('/$_4$ Spritze in Optimumstellung des Kopfes): Zunächst keine Veränderung des spontanen Nystagmus, dann tritt ein mittelgrobschlägiger Nystagmus → (II) nach rechts (!) auf. 10 Drehungen nach rechts: Nystagmus ← (III) links. 10 Drehungen nach links: Nystagmus → (II) rechts, bei Blick nach links ist aber der spontane Nystagmus ← links noch immer zu sehen. Nach beiden Drehungen geringer Schwindel. Kathode links (10 MA.): Nystagmus ↶ (II) links. Kathode rechts (10 MA.): Keine Beeinflussung des spontanen Nystagmus. Kein Schwindel bei der galvanischen Untersuchung. Die Untersuchung auf dem Drehschirm ergibt eine typische Inversion. Diagnose: Cholesteatom des Mittelohres rechts. Kleinhirnbrückenwinkeltumor rechts. Der spontane Nystagmus der Patientin läßt sich für die Diagnose nicht verwerten, da er, wie die Untersuchung am Drehschirm lehrt, zum größten Teil wenigstens nicht-labyrinthärer Natur ist. Daher auch der vielfache Wechsel in seiner Schlagrichtung. Am 11. VI. wurde bei der Patientin ein etwa nußgroßes Neurinom aus dem rechten Kleinhirnbrückenwinkel entfernt, dessen Exstirpation sich deshalb technisch schwierig gestaltete, weil der Tumor ziemlich weit vorn saß. Trotzdem konnte die Patientin geheilt aus der Klinik entlassen werden.

Der Fall zeigt, wie ich glaube, recht gut, wie schwierig sich die Untersuchung des Labyrinthes gestalten kann, wenn ein spontaner, nicht-labyrinthärer Nystagmus vorhanden ist.

Ebenso wie der Nystagmus, so zeigen auch die Störungen des Gleichgewichtes in Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ein verschiedenes Verhalten, und zwar sowohl in bezug auf Intensität als auch in bezug auf die Richtung des Fallens. So gibt es Fälle, die überhaupt nicht mehr allein stehen können und dann wieder gibt es Fälle, die in Romberg stellung durchaus keine Störungen im Gleichgewichte erkennen lassen. Allerdings sieht man in der Regel auch in den letzterwähnten Fällen Störungen des Gleichgewichtes, wenn man den Patienten die Stellung von Mann in ihrer Originalform oder in ihrer modifizierten Form (s. meine „Symptomatologie") einnehmen läßt. Man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Verschiedenheiten in der Störung des Gleichgewichtes auf die verschieden intensiven Schädigungen der umgebenden Hirnteile (Kleinhirn, verlängertes Mark) bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren zurückführen wird. Bezüglich der Fallrichtung beobachtet man vor allem ein Schwanken nach der kranken Seite, das von der Kopfstellung unabhängig ist. Etwas seltener begegnet man einem unbestimmten Schwanken nach allen Richtungen und sehr selten einem Fallen nach der gesunden Seite oder nach hinten.

Ganz analog den Störungen des Gleichgewichtes verhalten sich die Störungen des Ganges und des Zeigeversuches. Was zunächst die ersteren betrifft, so findet man zunächst eine große Reihe von Fällen, in denen der Gang überhaupt nicht gestört ist. Auch der Flankengang kann vollkommen normal sein. Demgegenüber gibt es aber Fälle, in denen die Patienten überhaupt nicht gehen können, sondern beim Versuch, zu gehen, entweder nach einer Seite (meist der kranken Seite) umfallen oder in die Knie sinken. Zwischen diesen beiden Extremen findet man alle Zwischenstufen. So gibt es

Digitized by Google

Fälle, die beim Versuche, mit geschlossenen Augen zu gehen, nur eine geringe Unsicherheit, Zaghaftigkeit zeigen, andere Patienten wieder gehen ziemlich sicher, sie weichen aber bei geschlossenen Augen von der Geraden ab und gehen meist in der Richtung der kranken Seite. Schließlich findet man auch typisch cerebellare Gangstörungen.

Der Zeigeversuch spielt bei der Diagnose von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren keine wesentliche Rolle. In einer großen Reihe von Fällen finden sich auch vollkommen normale Verhältnisse, sowohl spontan als auch nach Reizung des erregbaren Labyrinthes. Verhält sich der Zeigeversuch abnorm, so lassen sich bezüglich der Zeigereaktionen gar keine Gesetze aufstellen. Die Zeigereaktionen nach Reizung des Labyrinthes fehlen bald vollkommen, bald fehlen wieder nur einzelne, bald fehlen sie auf der kranken, bald auf der gesunden Seite. Am meisten Vertrauen verdient noch das spontane Vorbeizeigen im Schultergelenke der kranken Seite nach außen, das wenigstens in einer großen Reihe von Fällen zu beobachten ist, allerdings vor allem dann, wenn die obere Extremität dieser Seite bereits deutliche Koordinationsstörungen zeigt.

Von großer Bedeutung sind hingegen die Erregbarkeitsverhältnisse im Labyrinthe, wobei für die Diagnose die kalorische Prüfung die größte Bedeutung besitzt. Nun ist es ja schon seit langem bekannt, daß zu dem typischen Bilde eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors die kalorische Unerregbarkeit auf der kranken Seite gehört. In der Tat zeigten auch 57 Fälle meiner Statistik diese Unerregbarkeit. Aber auch hier gibt es Ausnahmen. So zeigten 3 Fälle meiner Statistik eine in Resten vorhandene, kalorische Erregbarkeit auf der kranken Seite und 9 Fälle zeigten eine normale Erregbarkeit, einige sogar eine Übererregbarkeit.

Es handelte sich hier um folgende Fälle: In einem von Krause operierten und von Loewenstein mitgeteilten Falle handelte es sich um einen Tumor, der von der seitlichen Arachnoidea-Pia der Kleinhirnhemisphäre seinen Ausgang genommen hatte. Vor der Operation bestand hier Taubheit und Unerregbarkeit auf der linken Seite. 6 Wochen nach der Operation hatte sich das Hörvermögen und die Erregbarkeit auf der linken Seite wieder eingestellt, nur fehlten die Fall- und Zeigereaktionen nach der kalorischen Prüfung. In einem 2. Falle von Loewenstein handelte es sich um einen linksseitigen Kleinhirnbrückenwinkeltumor mit Taubheit und leichter Übererregbarkeit links. In einem von Neumann untersuchten Falle fand sich ein kirschengroßer rechtsseitiger Acusticustumor, bei dem der Cochlearapparat intakt und die kalorische Erregbarkeit rechts erhalten war. In einem an der Wiener Ohrenklinik untersuchten Falle fanden sich im Labyrinth vollkommen normale Verhältnisse, obwohl es sich um ein kleinapfelgroßes, vom Tentorium ausgehendes Endotheliom handelte. In einem anderen, von Neumann untersuchten Falle handelte es sich allerdings um keinen Tumor, sondern um eine Arachnoidealcyste, welche auf der unteren Seite des Kleinhirns, namentlich links gegen die Medulla oblongata hinzog. In diesem Falle wurde eine Taubheit links, eine normale Erregbarkeit links, hingegen eine Übererregbarkeit rechts gefunden. In einem Falle von Güttich, in dem neben einem Neurofibrom des linken Acusticus noch eine Lues bestand, waren die Labyrinthe erregbar, während links nur geringe Hörreste gefunden wurden. In einem Falle von Günther und Manasse handelte es sich um einen rechtsseitigen Acusticustumor mit erhaltener Erregbarkeit und nur herabgesetztem Gehör. Der Fall ist übrigens auch deshalb von Interesse, weil hier keine Stauungspapille bestand. In einem Falle von Henschen wurde zuerst das Labyrinth normal befunden, 3 Monate später war die kalorische Reaktion auf der kranken Seite undeutlich.

Ein Fall meiner Beobachtung ist deshalb von Interesse, weil er nicht operiert zur Obduktion gelangte und über die Gründe der erhaltenen Erregbarkeit einige Aufklärung verschafft.

Es handelte sich um eine 32jährige Frau, die mit 5 Jahren eine Mittelohrentzündung rechts durchgemacht hatte. Im September 1923 litt sie an Stirnkopfschmerzen und Sausen im Kopfe. Am 22. II. 1924 plötzliches Erbrechen und Bewußtlosigkeit. Danach trat Besserung auf, aber bald stellte sich wieder Erbrechen ein. Am 20. III. 1924 untersuchte ich die Patientin an der Abteilung Alexander in Wien und stellte die Diagnose: Chronischer Adhäsivprozeß mit Beteiligung des rechten Innenohres. Außerordentliche Übererregbarkeit beider Labyrinthe. Drucksteigernder intrakranieller Prozeß. (Die gleiche Diagnose stellte ein anderer Otologe unabhängig von mir.) Am 17. VI. wurde die Patientin auf der Klinik Eiselsberg untersucht. Es fand sich eine Stauungspapille beiderseits und die Röntgenuntersuchung ergab den Verdacht auf einen Tumor in der hinteren Schädelgrube. Die neurologische Untersuchung ergab folgenden Befund: Nystagmus nach beiden Seiten. Leichte Ataxie beider oberen Extremitäten, links mehr als rechts. P.S.R. und A.S.R. wenig lebhaft. Ataxie beim Kniehackenversuch. Exzessiver Romberg mit Tendenz, nach rechts hinten zu fallen. Typischer ataktischer Gang. Diagnose: Tumor cerebelli, Mittellinie, ziemlich weit vorn im Oberwurm. Die Pa-

Digitized by Google

tientin starb am 20. VI. und die am 21. VI. vorgenommene Obduktion deckte folgende Verhältnisse auf: Im linken Kleinhirnbrückenwinkel großer Tumor, welcher den Pons stark abplattet und platt der basalen Fläche der linken Kleinhirnhemisphäre aufsitzt. Der Tumor sitzt subarachnoideal, hat eine weiche Konsistenz und zumeist eine dunkle, rötlich-braune Farbe. Der hintere Pol der Geschwulst liegt der Hinterfläche der Medulla spinalis an, erfüllt daselbst die Cysterna cerebello-medullaris und verhindert zunächst den Einblick in das Foramen Magendi. Nach Zerreißung der Arachnoidea jedoch läßt sich der mit der Medulla gar nicht zusammenhängende Tumor leicht zur Seite schieben und so gewinnt man den Zugang zum Foramen Magendi, durch das man in den leeren IV. Ventrikel hineinschauen kann. Mit dem Facialis, Acusticus sowie mit dem Porus acusticus internus hat die Geschwulst gar nichts zu tun. Wohl aber ist der Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius fächerförmig über die Oberfläche des Tumors ausgebreitet. Doch strahlen alle diese drei Nerven zu ihrem Foramen konzentrisch zusammen und in das gleiche Loch entsendet auch die Geschwulst einen bürzelförmigen Vorsprung, der auch hier im Subarachnoidealraume endigt. Von der im Subarachnoidealraume liegenden Geschwulst scheinen vor längerer Zeit die, wie ihre braune Pigmentierung zeigt, in ihr stattgehabten Blutungen sich auch über den übrigen Subarachnoidealraum der Gehirnbasis ausgebreitet zu haben.

Dieser Fall ist nicht nur deshalb interessant, weil er das Vorkommen eines im Kleinhirnbrückenwinkel sitzenden, wahrscheinlich von der kaudalen Nervengruppe ausgehenden Tumors zeigt, sondern weil er auch darauf hinweist, daß man die bei Hirntumoren vorkommende labyrinthäre Übererregbarkeit aller Wahrscheinlichkeit nach als Druckphänomen von seiten des N. vestibularis bzw. seiner Kerne auffassen muß.

Von wesentlichem Interesse ist es nun, daß die Erregbarkeitsverhältnisse auch auf der gesunden Seite eine Änderung erfahren können. In meiner Statistik finden sich 5 Fälle, in denen beiderseits eine kalorische Unerregbarkeit festgestellt werden konnte, 3 Fälle, die auf der gesunden Seite untererregbar waren und 7 Fälle, die auf der gesunden Seite eine Übererregbarkeit zeigten. Es ergibt sich also, daß auf der gesunden Seite alle möglichen Varianten in der Erregbarkeit vorkommen können, ohne daß man heute mit Sicherheit sagen könnte, in welcher Weise diese Veränderungen in der Erregbarkeit erklärt werden können. Hier müssen mikroskopische Untersuchungen abgewartet werden, Hypothesen, die man ohne Schwierigkeit konstruieren könnte, führen nicht weiter.

Bekanntlich wurde von amerikanischen Autoren (Eagleton, Fisher u. a) hervorgehoben, daß bei Hirndruck, wie er sich vor allem bei Tumoren der hinteren Schädelgrube findet, die Erregbarkeitsverhältnisse im Labyrinthe insofern geändert sind, als die horizontalen Kanäle ansprechen, während die Reaktionen von den vertikalen Kanälen entweder in ihrer Gesamtheit oder partiell fehlen. Ich war nicht in der Lage, diese Angaben nachzuprüfen, da es noch durchaus fraglich erscheint, ob es überhaupt möglich ist, einzelne Bogengänge isoliert zu reizen und da die Untersuchung auf dem Drehstuhl, durch die diese Prüfung noch am ehesten möglich wäre, bei Hirntumoren nicht ungefährlich ist und daher soviel als möglich eingeschränkt werden soll. Die kalorische Prüfung, derer sich einzelne amerikanische Autoren bei dieser Untersuchung bedienen, scheint uns aber durchaus ungeeignet dafür zu sein, sichere Rückschlüsse auf das Verhalten einzelner Bogengänge zu erlauben. Was die Untersuchung auf dem Drehstuhl in Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren betrifft, so findet man am häufigsten die Zeichen der Ausschaltung auf der kranken Seite, d. h. der Nachnystagmus zur gesunden Seite dauert mindestens doppelt so lange wie der zur kranken Seite. Aber auch dieses Verhalten ist nicht gesetzmäßig. Denn es gibt Fälle, die das von Ruttin bei kompletter, ausgeheilter Labyrinthausschaltung beschriebene Phänomen der „Kompensation" zeigen, d. h. der Nachnystagmus ist nach beiden Seiten verkürzt, hat aber nach beiden Seiten annähernd die gleiche Dauer. Ferner findet man, allerdings weit seltener, Fälle, in denen die Drehprüfung normale Resultate ergibt und schließlich kommen auch Fälle vor, die auf dem Drehstuhl das Bild der beiderseitigen Unerregbarkeit bieten.

Die galvanische Prüfung wurde bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren leider nur selten ausgeführt. Wo sie aber durchgeführt wurde, ließ sich auf der kranken Seite

Digitized by Google

eine Unerregbarkeit feststellen, in einem Falle meiner Statistik sogar eine beiderseitige Unerregbarkeit. In dem Falle von Berlstein und Nowicki trat bei unipolarer Reizung auf der kranken Seite bei 5 MA., auf der gesunden bei $2^1/_2$ MA. die Reaktion auf. Bei Verwendung der monopolar geteilten Kathode an den Ohren, der Anode an der Stirne ließ sich bei 3 MA. ein Nystagmus nach links (zur gesunden Seite) feststellen.

Endlich sei noch ein Symptom angeführt, das zuerst von Alexander an der Hand eines mikroskopisch untersuchten Falles nachgewiesen und dann vor allem von Henschen in die Klinik eingeführt wurde: die röntgenologisch nachweisbare Erweiterung des inneren Gehörganges, die nach Jumentié sich hie und da bis auf das Vierfache der normalen Verhältnisse ausdehnen kann. Aber auch diesem Symptom kommt keine absolute Beweiskraft zu. Denn erstlich ist diese Erweiterung des inneren Gehörganges nicht in allen Fällen nachzuweisen, ja es gibt nach Schüller sogar Fälle, in welchen der Gehörgang infolge von Hyperostosen verengt gefunden wird. Aber auch dann, wenn die Erweiterung gefunden wird, muß sie nicht immer durch einen Acusticustumor hervorgerufen sein, sie kann vielmehr auch durch einen anderen im Kleinhirnbrückenwinkel gelegenen Tumor erzeugt werden, und schließlich darf man nicht vergessen, daß es auch kongenitale Erweiterungen des inneren Gehörganges gibt. Trotzdem *soll* man in jedem derartigen Falle ein Röntgenbild anfertigen lassen, da erstlich eine insbesondere einseitige Erweiterung des inneren Gehörganges im Verein mit anderen Zeichen des gesteigerten Hirndruckes einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor sehr wahrscheinlich macht und da zweitens das Röntgenbild, wenn es auch sonst gar keine sicheren Schlußfolgerungen gestattet, doch den Chirurgen über die Dicke der Schädelknochen und damit über die Schwierigkeiten der Trepanation informiert.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß man in seltenen Fällen Sprachstörungen finden kann, wie sie für Kleinhirntumoren charakteristisch sind. Übersieht man alle angeführten Symptome, so sieht man ,daß kein einziges für sich allein absolut beweisend ist für die Diagnose eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors, daß hingegen die Vereinigung von *Taubheit,* Unerregbarkeit für alle Reize und Erweiterung des inneren Gehörganges auf einer Seite diese Diagnose gestatten. Unter diesen Umständen ist es auch begreiflich, daß sich Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren gelegentlich auch in bezug auf die Differentialdiagnose schwierig gestalten können. Hier sei vor allem der Differentialdiagnose zwischen einem Winkeltumor und einem in den Kleinhirnbrückenwinkel einwachsenden Kleinhirntumor gedacht. Einen hieher gehörenden Fall, den ich allerdings nicht bis zum Ende untersuchen konnte, habe ich mitgeteilt.

Es handelte sich um eine 36 Jahre alte Frau, bei der wiederholt vorgenommene Ohruntersuchungen einen Winkeltumor ausschließen ließen, da stets das Hörvermögen erhalten und die kalorische Erregbarkeit, abgesehen von einer etwas herabgesetzten Erregbarkeit rechts, vorhanden war. Es wurde daher ein vom Kleinhirn ausgehender Tumor mit Druck auf den rechten N. labyrinthicus diagnostiziert. Bei der Operation konnte ein Tumor nicht gefunden werden. Nach der Operation konnte eine Ohruntersuchung nicht mehr vorgenommen werden, die Obduktion zeigte einen sehr großen Tumor im linken Kleinhirnbrückenwinkel, dessen histologische Untersuchung ein Gliom mit sekundärer Einbeziehung des N. octavus und blastomatöser Entartung des Nerven ergab.

Es ist auf Grund dieses Befundes mit Sicherheit anzunehmen, daß die Patientin in der letzten Zeit ihres Lebens auf der linken Seite weder normal gehört, noch normal erregbar gewesen ist, so daß man, wenn man die Patientin in diesem Stadium untersucht hätte, gezwungen gewesen wäre, einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor zu diagnostizieren. Der Fall zeigt demnach recht gut, daß man bei längerer Beobachtung eines Falles in der Lage ist, zwischen einem Winkeltumor und einem in den Kleinhirnbrückenwinkel einwachsenden Tumor zu unterscheiden. Dazu kommt noch, daß bei den Kleinhirntumoren in der Regel zwei Kardinalsymptome der Winkeltumoren, nämlich die einseitige Taubheit und die einseitige komplette Unerregbarkeit, fehlen. Freilich gibt es Ausnahmen von dieser Regel.

Von den Ponstumoren lassen sich die Winkeltumoren meist dadurch abgrenzen, daß bei ersteren eine wesentliche Hörstörung in der Regel fehlt. Dazu kommen noch bei

Digitized by Google

den Ponstumoren die Abnormitäten in der Augenstellung, das deutliche Hervortreten von Sensibilitätsstörungen und das weniger häufige Auftreten einer Stauungspapille. Die Differentialdiagnose kann sich aber dann besonders schwierig gestalten, wenn der Tumor bereits in den Brückenwinkel eingewachsen ist. Auch dann läßt sich aber häufig auf Grund der deutlich ausgeprägten Strangsymptome die richtige Diagnose stellen.

Die Differentialdiagnose zwischen Acusticustumoren und Tumoren der Schädelbasis oder des Ggl. Gasseri, die in den Brückenwinkel einwachsen, läßt sich durch die Untersuchung des Ohres allein nur in den seltensten Fällen stellen, doch gelingt sie hie und da bei Berücksichtigung des ganzen Nervenstatus und der Anamnese.

Große Schwierigkeiten kann bekanntlich die Differentialdiagnose zwischen einem Winkeltumor und der multiplen Sklerose bereiten. Darauf habe ich ja schon in dem diesbezüglichen Kapitel dieses Referates hingewiesen. Es sei hier nur hervorgehoben, daß die schweren Erscheinungen von seiten des Ohres bei der multiplen Sklerose wieder verschwinden, während sie bei den Winkeltumoren entweder zunehmen oder stationär bleiben, und daß ferner die Stauungspapille bei der multiplen Sklerose doch wesentlich seltener vorkommt als bei den Winkeltumoren.

Nur eines Krankheitsbildes muß hier noch gedacht werden, das Spiegel und ich als Hemicrania otica bezeichnet haben und das manchmal, insbesondere was die Funktionsstörung des Ohres betrifft, dem Symptomenbild eines Winkeltumors sehr ähnlich sein kann, insbesondere deshalb, da in diesen Fällen auch eine Stauungspapille auftreten kann. Auch in diesen Fällen wird das Schwinden der Symptome nach dem Anfalle die Diagnosestellung erleichtern.

Was den Ohrbefund bei operierten Fällen betrifft, so wurde schon erwähnt, daß in der Regel Taubheit und labyrinthäre Unerregbarkeit bestehen bleiben. Nur in einzelnen wenigen Fällen läßt sich eine Besserung des Hörbefundes nach der Operation nachweisen.

Ein derartiger Fall ist folgender:

Bei einer 40jährigen Frau bestand seit September 1924 das Gefühl, als ob die linke Gesichts- und Zungenhälfte eingeschlafen wäre. Ebenso trat eine Schwerhörigkeit auf der linken Seite auf, die sie erst beim Radio bemerkte. Überdies bestanden Schwindel, Brechreiz und Schmerzen im Hinterkopfe. Es wurde zunächst ein Nystagmus ⥂ nach beiden Seiten, nach links mehr als nach rechts, ein positiver Romberg, eine komplette Taubheit und labyrinthäre Unerregbarkeit links festgestellt. Am 3. I. 1925 wurde eine mäßige calorische Erregbarkeit des linken Labyrinthes gefunden. Die Beschwerden nahmen zu, es entwickelte sich eine typische cerebellare Gangstörung, eine starke Nackensteifigkeit und eine Verdrehung des Kopfes nach rechts. Die Patientin vermied wegen starker Schmerzen alle aktiven Bewegungen des Kopfes und hielt auch beim Gehen den Kopf ganz steif. Es wurde weiter eine ausgesprochene Geschmackstörung der linken Zungenhälfte, Schmerzen im linken Auge und eine Stauungspapille konstatiert. Am 10. IV. 1925 wurde ein kleinwalnußgroßer Tumor aus dem linken Kleinhirnbrückenwinkel entfernt, wobei die linke Kleinhirnhemisphäre eine Schädigung erfuhr. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein Neurofibrom, stellenweise von neurinomartigem Charakter. Es wurde nun mit Röntgenlicht nachbehandelt, doch bestanden noch immer Kopfschmerzen und Schwindel. Ca. 1 Monat nach der Operation ergab die Untersuchung des Ohres folgenden Befund: Trommelfell rechts annähernd normal, links chronischer Adhäsivprozeß. Akzentuierte Flüsterstimme wird rechts + 12 m, links ca. 1 m gehört. Weber nicht lateralisiert. Kopfknochenleitung (vom Jochfortsatz geprüft) rechts normal, links um 5″ verkürzt. Die Uhr vom Warzenfortsatze rechts gehört, links fraglich, c_4 rechts normal, links bedeutend verkürzt. Nystagmus ← (II) links, Nystagmus ⥂ (I) rechts. Calorisch erregbar beiderseits. Keine deutlichen Koordinationsstörungen, hingegen deutliches Abweichen des linken Armes nach außen. Der Fall heilte aus.

Der Fall ist von großem Interesse deshalb, weil sich nach der Operation nicht nur das Hörvermögen ein wenig verbesserte, sondern auch weil die labyrinthäre Erregbarkeit, die allerdings auch vor der Operation zeitweilig in geringem Grade nachzuweisen war, zurückkehrte. Dieser Befund spricht allerdings dafür, daß es sich in diesem Falle nicht um einen wirklichen Acusticustumor handelte, sondern, da die histologische Untersuchung einen Nerventumor erkennen ließ, um einen von einem anderen Hirnnerven (caudale Nervengruppe oder Trigeminus) ausgehenden Tumor, wofür ja auch die Symptome von seiten der Zunge, die bei den echten Acusticustumoren in der Regel fehlen, sprechen.

Digitized by Google

b) Kleinhirntumoren.

Funktion der Schnecke bei Kleinhirntumoren: Es ist eine schon seit langem bekannte Tatsache, daß das Kleinhirn in keiner Verbindung mit den höheren Sinnesorganen steht. Demnach sind bei Erkrankungen des Kleinhirnes weder Hör- noch Sehstörungen zu erwarten, die ja auch tatsächlich bei den Kleinhirnerkrankungen vermißt werden. Anders steht es jedoch bei den Kleinhirntumoren, bei denen infolge der veränderten Druckverhältnisse im Schädelinneren, sowie infolge des häufig vorhandenen Hydrocephalus auch die Hörfunktion hie und da Schaden erleiden kann. So berichtet Fischer, der 16 Kleinhirntumoren der Klinik Eiselsberg zusammenstellte, daß in 7 Fällen auch der Cochlearapparat im Sinne einer Innenohraffektion erkrankt war. Diese Zahl erscheint mir zu hoch. Denn untersucht man die von Fischer angeführten Fälle genauer, so ergibt sich folgendes: 2 von diesen Fällen waren Kleinhirntuberkel, die, wie noch ausgeführt werden soll, eine Ausnahmestellung einnehmen. 2 Fälle waren Kleinhirncarcinome, bei denen die Gehörstörung nicht mit Sicherheit auf die Hirnerkrankung, sondern nach den Untersuchungen von Démétriades, die ich durchaus bestätigen kann, auf das Carcinom als solches zurückgeführt werden muß. Da nun schließlich in einem Falle im Protokolle nur eine „Schwerhörigkeit" vermerkt ist ohne nähere Bezeichnung, welcher Art diese Schwerhörigkeit war, so bleiben von den 16 Fällen nur 2 übrig, bei denen allerdings nicht bei allen Untersuchungen eine Innenohrschwerhörigkeit festgestellt werden konnte.

Ich habe 40 Kleinhirntumoren aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen zusammengestellt. Die der Literatur entnommenen Fälle entstammen Beobachtungen von Loewenstein, Ruttin, Neumann, Beck, Wishart, Fremel und Schilder, Güttich, Rosenbluth, Kompanejetz, Lange, Schloffer-Pötzl und Zimmerli. Bei der Auswahl der Fälle wurde so vorgegangen, daß nur Fälle herangezogen wurden, bei denen der Tumor möglichst auf den Wurm oder die Hemisphären beschränkt war. In diesen Fällen fehlt 8 mal ein genauerer Hörbefund; es stehen daher zur Beantwortung der vorliegenden Frage nur 32 Fälle zur Verfügung. Von diesen 32 Fällen zeigten 24, also die weitaus größere Zahl der Fälle, einen normalen Hörapparat. In 8 Fällen war das innere Ohr erkrankt, und zwar 3 mal in geringem Grade, 5 mal in hohem Grade. Untersucht man die 5 letztgenannten Fälle genauer, so handelt es sich in einem Falle von Ruttin um ein Gliom der basalen Abschnitte der linken Kleinhirnhemisphäre mit Taubheit links, in einem Falle von Kompanejetz um eine Cyste im Oberwurm, die sich gegen die rechte Hemisphäre ausdehnte, mit Taubheit rechts, im 3. Falle endlich um eine Cyste im Wurm mit einer hochgradigen Innenohrerkrankung links. Die beiden letzten Fälle endlich waren Kleinhirntuberkel. Da in allen diesen Fällen die mikroskopische Untersuchung der Gehörorgane nicht durchgeführt wurde, läßt sich heute der Grund für die Taubheit in den ersterwähnten 3 Fällen nicht mit Sicherheit feststellen. Anders steht es bei den Kleinhirntuberkeln, bei denen ja die Infektion der Meningen und damit die entzündliche Erkrankung des Innenohres immer naheliegt, worauf wahrscheinlich die schweren Erkrankungen der Cochlea bei Kleinhirntuberkeln zurückgeführt werden muß. In dem Falle von Ruttin war das Gliom aus der linken Kleinhirnhemisphäre bis in die Brückengegend vorgewuchert, hatte die Medulla oblongata verdrängt und nach rechts gedreht und der Boden des 3. Ventrikels war halbkugelig vorgewölbt und hochgradig verdünnt. In diesem Falle hatte also der Tumor wahrscheinlich den Hörnerven im Brückenwinkel selbst ergriffen und so die Taubheit ausgelöst. Ähnliche Verhältnisse lagen in dem von mir publizierten Falle vor. Es ist nun von Interesse, daß bei Tumoren, die von anderen Hirnteilen durch den Kleinhirnbrückenwinkel in das Kleinhirn eindringen, die Hörfunktion nicht Schaden erleiden muß. Das zeigt recht gut ein Fall meiner Beobachtung.

Es handelte sich um einen 21jährigen Hilfsarbeiter, der seit 2 Monaten an solchen Schmerzen im Hinterkopfe litt, daß er den Kopf steif halten mußte. Seit 14 Tagen konnte er, wenn er die Kopfschmerzen hatte, überhaupt nicht sprechen. Die Schmerzen strahlen bis in das

Digitized by Google

Gesicht aus. Gangstörung, Erbrechen, keine Sehstörung, aber starrer Blick. Die Untersuchung des schwer besinnlichen Mannes ergab, daß beim Blick nach rechts der rechte Bulbus zurückblieb, desgleichen beim Blick nach links. Die Cornealreflexe waren herabgesetzt und es bestand etwas Exophthalmus. Ataxie beider oberer Extremitäten, rechts mehr als links, Adiadochokinesis rechts, Babinski rechts unsicher, Fallen nach hinten auch beim Gehen. Ferner bestand beiderseits Stauungspapille. Ohrbefund (5 Tage vor dem Exitus): Trommelfelle beiderseits annähernd normal. Akzentuierte Flüsterstimme links 5 m, rechts 4 m. Weber im Kopfe, Schwabach beiderseits normal, Rinne beiderseits positiv-negativ, Uhr vom Warzenfortsatze beiderseits gehört, c_4 beiderseits normal. Nystagmus ↷ (III) rechts. Calorische Reaktion (rechts kalt, links heiß) erhalten. Soweit die Prüfung wegen der eingeschränkten Bewegungsmöglichkeit der Arme auszuführen ist, kein spontanes Vorbeizeigen. Diagnose: Cochlearapparat normal. Der hochgradige, rotatorische Nystagmus nach rechts spricht am ehesten für einen Tumor der rechten Kleinhirnhälfte, der auf Grund des neurologischen Befundes wahrscheinlich in der Nähe des Wurmes sitzt. Der Patient kam 2 Tage nach der Aufklappung ad exitum und die Obduktion ergab folgendes: An der Hirnbasis liegt der Tumor subarachnoideal mit seinem weichen, braun pigmentierten, vordersten Abschnitte das Tuber cinereum, die rechte Carotis interna und den rechten Oculomotorius einhüllend. Der N. abducens ist in seiner Gänze zwischen Tumor und Arachnoidea ... in seiner Lage fixiert ... Mit dem Hauptstamm des Trigeminus begibt sich ein breiter Fortsatz der Hirngeschwulst in den Duralkanal und erreicht das Ggl. Gasseri. In der Gegend des Flocculus reicht der Tumor breit über den Kontur des Kleinhirns nach außen und ist daselbst hell gelblichgrau und derb. Der hintere Abschnitt der Geschwulst gehört der rechten Kleinhirnhemisphäre an, ist dort vollkommen cystisch degeneriert und liegt an der dorsalen Fläche des Kleinhirns, bloß von Arachnoidea bedeckt, zutage. Die rechte Kleinhirntonsille ist tief in das For. occipitale hineingepreßt, dem entsprechend die Medulla oblongata komprimiert und nach rechts verdrängt.

Es besteht wohl kein Zweifel, daß in diesem Falle der Octavus durch den Tumor Schaden gelitten haben muß; weshalb aber trotzdem die Funktion des inneren Ohres, wenn man von der geringen Herabsetzung des Hörvermögens für akzentuierte Flüsterstimme absieht, nicht mehr geschädigt worden ist, wird sich erst entscheiden lassen, wenn mikroskopische Untersuchungen der Gehörorgane in solchen Fällen vorliegen werden.

Zusammenfassend läßt sich also sagen: Bei Kleinhirntumoren wird in der Regel bei der klinischen Funktionsprüfung keine Störung in der Funktion der Schnecke gefunden. Eine Ausnahme von dieser Regel bilden erstlich Kleinhirntumoren, welche in den Kleinhirnbrückenwinkel einwachsen und zweitens Kleinhirntuberkeln. Natürlich gibt es auch Fälle sowohl unter den Kleinhirntumoren, die in den Winkel eindringen, als auch unter den Kleinhirntuberkeln, bei denen das Hörvermögen nicht wesentlich gelitten hat.

Das soll für die Kleinhirntuberkeln ein Fall meiner Beobachtung beweisen, der eine 49jährige Frau betraf, die an solch intensiven Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen litt, daß sie weder in die Höhe, noch nach rechts schauen, noch sich bücken konnte. Im letzten Vierteljahr traten überdies Geh- und Sehstörungen auf. Die Untersuchung der Patientin ergab eine atrophische Stauungspapille und eine Blicklähmung nach rechts. Beim Blick nach links oben bleibt der rechte Bulbus in der Mittellinie, der linke geht nach außen. Beim Blick nach links bleiben beide Bulbi in Mittelstellung. Kopfdrehen infolge Brechreiz schwer zu prüfen. Blick nach oben und unten frei. Bulbi bewegen sich beim Drehen des Kopfes nach rechts nach der gleichen Seite. Ataxie der oberen Extremitäten. Keine Adiadochokinese. Romberg positiv, ohne Fallrichtung. Gang nach links und vorne überhängend. Diagnose: Prozeß in der hinteren Schädelgrube, Mittellappen rechts (Prof. Marburg). Bei der Ohruntersuchung fand sich das linke Trommelfell leicht getrübt und retrahiert. Die Hörprüfung ergibt einen chronischen Mittelohrkatarrh links leichten Grades. Rechtes Auge in Mittelstellung, kann weder nach rechts noch nach links bewegt werden, spontan nicht und auch nicht bei Leitung durch den Finger. Bei Blick nach aufwärts Nystagmus ↑. Linkes Auge steht tiefer als das rechte und ist etwas nach außen gewendet. Mit Ausnahme des Nystagmus ↑ kein spontaner Nystagmus. Kein spontanes Vorbeizeigen. 20 ccm Wasser (15°) links: Keine Vermehrung des spontanen Schwindels. Bei längerer Beobachtung sieht man, daß das rechte Auge etwas nach aufwärts geht, das linke ein wenig mehr in den linken Augenwinkel (langsame Komponente). 20 ccm rechts: Beide Augen gehen etwas mehr in den rechten Augenwinkel, bei Versuch nach rechts zu blicken sieht man, vor allem am rechten Auge, einen Nystagmus ↷ rechts. Eine Besserung der Augenbewegungen nach Kalorisation läßt sich nicht beobachten. Beim Aufsetzen vermehrter Brechreiz, aber kein vermehrter Schwindel. Auch in dieser Lage kein Vorbeizeigen. Diagnose: Chronischer Mittelohrkatarrh rechts. Blicklähmung nach beiden Seiten. Fast komplette Ausschaltung der Labyrinthe. Tumor der hinteren Schädelgrube mit Zerstörung

Digitized by Google

der hinteren Längsbündel. (Intrapontiner Tumor.) Am 14. IX. 1922 wurde ein verkäsender Tuberkel in der rechten Kleinhirnhemisphäre entfernt. Ca. 1 Monat nach der Operation ergab die Nachuntersuchung durch Herrn Prof. Schüller: Schwindel, Brechreiz beim Aufsetzen und Rechtsdrehen des Kopfes, Unfähigkeit, die Augen zu bewegen. Erschwerung des Mundöffnens, Schmerzen im Nacken links beim Kauen. Zwangshaltung des Kopfes in linker Seitenlage. Parese des rechten Mundfacialis. Parese des rechten Masseter. Augenbewegungen bis auf geringe Reste fehlend. Herd in der Vierhügelgegend (?).

Es ist wohl auf Grund des klinischen Befundes mit Sicherheit anzunehmen, daß in diesem Falle außer dem Tuberkel im rechten Kleinhirne, der operativ entfernt wurde, noch andere Krankheitsherde im Gehirn sich befanden. Um so mehr muß es auffallen, daß in diesem Falle trotzdem die Schneckenfunktion normal gefunden wurde.

Schwindel bei Kleinhirntumoren: Wenn demnach die Symptome von seiten der Schnecke bei den Kleinhirntumoren keine wesentliche Rolle spielen, so liegen die Verhältnisse bezüglich der Labyrinthfunktion ganz anders. Hier ist vor allem des Schwindels mit allen seinen Begleitumständen zu gedenken. Diesbezüglich muß all das wiederholt werden, was bereits bezüglich dieses Symptomes bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren gesagt wurde.

Spontaner Nystagmus bei Kleinhirntumoren. Was den spontanen Nystagmus betrifft, so ist ja die Frage nach der Genese dieses Symptomes heute als erledigt zu betrachten, nachdem die Versuche von Hoegyes, Leidler, Kubo, Magnus und de Kleyn u. a. einwandfrei gezeigt haben, daß das Kleinhirn selbst keinen spontanen Nystagmus hervorruft, daß der spontane Nystagmus bei Erkrankungen des Kleinhirnes vielmehr auf eine Affektion der Medulla oblongata zurückzuführen ist. Wenn trotzdem speziell von seiten amerikanischer und französischer Ohren- und Nervenärzte noch immer von einem cerebellaren Nystagmus gesprochen wird (so schreibt z. B. Walshe noch 1923: „. . . and the evidence indicates that ataxy in movement, Nystagmus and muscular atonia or hypotonia are cerebellar in origin and not labyrinthine"), so beruht dies wahrscheinlich nur auf Unkenntnis der Arbeiten obiger Autoren. Immerhin findet man spontanen Nystagmus bei Kleinhirntumoren nicht gar selten. Meine Statistik zeigt, daß bei den Tumoren, die vorwiegend auf den Wurm beschränkt waren, 8 mal Nystagmus gefunden und 4 mal Nystagmus vermißt wurde. Der Nystagmus ist in diesen Fällen in der Regel nur von sehr geringer Intensität, zeigt eine horizontale oder horizontal-rotatotische oder vertikale Schlagrichtung und schlägt bald nur nach einer, bald nach beiden Seiten, wobei sich Unterschiede bei ein und demselben Patienten zu verschiedenen Beobachtungszeiten nachweisen lassen. Loewenstein beobachtete bei einem Gliom im Wurm, das sich in beide Hemisphären erstreckte, einen spontanen Nystagmus nach rechts, der durch linke Seitenlage verstärkt wurde, während bei rechter Seitenlage nur ein Nystagmus nach links zu sehen war. Bei den Tumoren, die vor allem in den Hemisphären liegen, fand sich nach meiner Statistik 17 mal Nystagmus, während er in 7 Fällen fehlte. Auch hier zeigt der Nystagmus ein recht verschiedenes Verhalten. Er war 8 mal nach beiden Seiten vorhanden, 4 mal schlug er zur gesunden, 4 mal zur kranken Seite, 1 mal ließ sich ein vertikaler Nystagmus nach aufwärts feststellen. Der Nystagmus zeigt bei diesen Fällen wohl in der Regel nur eine geringe Intensität, hin und wieder begegnet man aber auch den höchsten Intensitätsgraden. Daß die Intensität des Nystagmus durch Änderung der Lage des Körpers oder des Kopfes verändert wird, worauf zuerst Oppenheim hingewiesen hat, konnte ich wiederholt beobachten. Allerdings finden sich auch bei diesen Tumoren spontan auftretende Änderungen in der Form und Intensität des spontanen Nystagmus. An dieser Stelle seien auch Abnormitäten in der Augenstellung erwähnt, die an die Hertwig-Magendiesche Schielstellung erinnern und die von Holmes, Cushing u. a. sowohl bei Kleinhirn- als auch bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren gefunden wurden.

Dieses Symptom ist jedenfalls nicht häufig, hingegen konnte ich eigentümliche, spontane Augenbewegungen bei einem 9jährigen Knaben beobachten, der unter starken Kopfschmerzen und einer Steifheit im Nacken erkrankte. Später stellte sich auch ein taumeln-

Digitized by Google

der Gang ein und das Gefühl, nach links und hinten gerissen zu werden. Die Beschwerden nahmen rasch zu, so daß schließlich die Gehfähigkeit vollkommen aufgehoben wurde. Die Untersuchung ergab einen positiven Pirquet, eine beiderseitige Abducensparese, sowie eine Parese des linken Facialis (Mundast). Beiderseitige Stauungspapille. Ferner bestand eine geringe Ataxie beider oberen und unteren Extremitäten. Romberg war positiv, Gang breitbasig und schwankend. Von dem Neurologen wurde die Differentialdiagnose zwischen Tumor und Hydrocephalus offen gelassen. Die Untersuchung des Ohres ergab folgenden Befund: Trommelfelle, Mittelohr und Cochlearapparat normal. Kein spontaner Nystagmus, nur langsame, spontane Augenbewegungen, hauptsächlich in der Diagonale von hinten oben nach rechts unten. Spontanes Zeigen richtig. Fallen nach rückwärts, unabhängig von der Kopfstellung. Drehprüfung ergibt typische Reaktionen, aber keinen Schwindel. Rechts kalt: langsame horizontale Bulbusbewegungen, wobei die Bulbi die Tendenz zeigen, sich in der Richtung der langsamen Komponente (nach rechts) einzustellen. Kein Vorbeizeigen. Fallen nach rückwärts. Links kalt: Nystagmus nach rechts oben, typisches Vorbeizeigen nach links und Fallen nach links, bald darauf wieder Fallen nach rückwärts. Diagnose: Der Labyrinthbefund spricht am ehesten für einen Prozeß in der rechten hinteren Schädelgrube. Der Knabe starb plötzlich am 28. IV. 1920 und bei der Obduktion wurde ein Solitärtuberkel der rechten Kleinhirnhemisphäre mit deutlicher Schwellung derselben gefunden.

Ich glaube, daß man die merkwürdigen, spontanen Augenbewegungen in diesem Falle durch den Druck (und das kollaterale Ödem des Tuberkels) auf die spinale Acusticuswurzel bzw. die Trochleariskreuzung erklären muß.

Erregbarkeit des Labyrinthes bei Kleinhirntumoren. Bevor nun die spontanen Störungen des Gleichgewichtes und der Zeigeversuch bei Kleinhirntumoren besprochen werden soll, mögen zunächst die Erregbarkeitsverhältnisse des Labyrinthes in diesen Fällen erörtert werden. Als typisch kann gelten, daß die kalorische Reaktion, wie auch die Drehreaktion vorhanden ist. In manchen Fällen findet man, wie schon erwähnt, eine sehr hochgradige Übererregbarkeit, doch scheint mir diese Übererregbarkeit nicht so charakteristisch, wie vielmehr der Umstand, daß sie in der Regel nur von geringen subjektiven Symptomen begleitet ist. Allerdings kann ich mich der Ansicht, daß diese Übererregbarkeit allzu häufig ist, nicht anschließen, da ich unter 41 Fällen nur 5 mal diese Übererregbarkeit verzeichnet fand. Von Interesse ist weiter, daß der kalorische Nystagmus hie und da bei Tumoren im Wurme, die weit vorne sitzen und auf die Trochleares drücken, rein horizontal schlagen kann, so daß man einen rotatorischen Nystagmus auch nicht durch die Drehprüfung erzeugen kann, worauf vor allem Neumann hingewiesen hat. Allerdings muß bei der Verwertung dieses Symptomes immer bedacht werden, daß der kalorische Nystagmus hin und wieder auch bei vollkommen normalen Personen rein horizontal schlagen kann, ohne daß sich ein Grund hierfür auffinden ließe.

Die Funktionsprüfung des Labyrinthes kann aber bei den Kleinhirntumoren nicht gar selten auch eine mehr oder minder ausgeprägte Untererregbarkeit aufdecken, insbesondere dann, wenn der Tumor weit an die Basis des Kleinhirnes heranreicht. Schließlich findet sich bei Kleinhirntumoren allerdings nicht gar zu häufig eine labyrinthäre Unerregbarkeit. Meine Statistik zeigt, daß die labyrinthäre Erregbarkeit in 32 Fällen vorhanden und in 6 Fällen nicht vorhanden war. Untersucht man die unerregbaren Fälle genauer, so handelte es sich in dem Falle von Kompanejetz um eine Cyste im Oberwurm, die sich gegen die rechte Hemisphäre ausdehnte und eine kalorische Unerregbarkeit rechts auslöste, während der postrotatorische Nystagmus nach rechts 18 Sek., der postrotatorische Nystagmus nach links 22 Sek. dauerte, im Falle von Wishart um eine Cholestearincyste im Wurm, in einem Falle von Neumann um einen kleinapfelgroßen, cystischen Tumor der linken Kleinhirnhälfte mit intakter Schnecke und Unerregbarkeit beider Labyrinthe, in einem Falle von Ruttin um ein Gliom der basalen Abschnitte der linken Kleinhirnhemisphäre mit Unerregbarkeit links und Untererregbarkeit rechts, in einem meiner Fälle um einen Solitärtuberkel der rechten Hemisphäre mit hochgradiger Untererregbarkeit rechts, in einem Falle von Wishart um ein cystisches Gliom der rechten Hemisphäre mit Fehlen der raschen Nystagmuskomponente bei Spülung rechts. Man sieht also, daß diese Untererregbarkeit sowohl

Digitized by Google

bei Tumoren mit vorwiegendem Sitze im Wurme, als auch bei Tumoren mit vorwiegendem Sitze in den Hemisphären vorkommen kann, daß sie ferner sowohl bei Gliomen, als auch bei Cysten als auch bei Tuberkeln auftreten kann, so daß man die Lösung der Frage, wieso es in diesen Fällen zur Unerregbarkeit kommt, nur von der mikroskopischen Untersuchung der Gehörorgane und des Gehirnes in solchen Fällen erwarten kann.

Störungen des Stehens, Gehens und des Zeigeversuches bei Kleinhirntumoren: Kleinhirn und Labyrinth: Die Störungen beim Stehen und Gehen sowie die Störungen an den oberen Extremitäten sind deshalb von hohem Interesse, weil es bis heute noch nicht gelang, in den Details festzustellen, wie weit das Kleinhirn und wie weit das Labyrinth an ihrer Auslösung beteiligt ist. Das kommt vor allem daher, daß der experimentellen Forschung in diesen Fragen durchaus nicht diese Bedeutung zukommt wie in der Frage bezüglich der Genese des Nystagmus, bei welch letzterem die Verhältnisse beim Menschen und beim Tiere sich wenigstens einigermaßen vergleichen lassen. Und was die klinische Forschung betrifft, so muß man wohl Marburg vollkommen beistimmen, wenn er sagt, daß durch die anatomisch-physiologischen Studien der letzten Jahre „weniger neue Momente für die Diagnose gewonnen werden als neue Deutungen oder Zerlegungen von Begriffen in ihre Elemente".

Will man eine wenigstens halbwegs klarere Einsicht in die vom Kleinhirn ausgelösten Symptome gewinnen, so empfiehlt es sich, nicht von den Tumoren, sondern von den operativen Kleinhirnverletzungen auszugehen. Diesbezüglich weiß man nun schon seit langem, daß selbst die Entfernung von großen Stücken aus dem Kleinhirn keine dauernden Folgen hinterlassen muß. Ich erinnere, um nur einige Beispiele zu nennen, an die Beobachtungen von Oppenheim und Borchardt, Oppenheim und Krause, Hildebrand u. a. Freilich erfolgt diese Restitution nicht in jedem Falle und es hat schon Oppenheim hervorgehoben, daß in hohem Grade der Zeitpunkt der Operation dafür maßgebend ist, ob die Excision des Kleinhirnes symptomlos ausheilt oder nicht. Ein zweiter Faktor, der für den Endausgang derartiger Fälle maßgebend ist, besteht, wie vor allem Schloffer und Pötzl hervorheben, darin, ob nur Kleinhirnrinde oder Kleinhirnrinde und Kleinhirnkerne entfernt wurden. Das zeigt recht gut der Fall von de Stella (zit. nach Schloffer).

In diesem Falle wurde nach der Entfernung eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors, als sich die Dura über dem Kleinhirn nicht vernähen ließ, ein großer Teil der rechten Kleinhirnhemisphäre reseziert. Nach der Operation schwanden wohl die vom Labyrinth ausgehenden Symptome (Drehschwindel, Erbrechen, Spontannystagmus), hingegen blieben die Kleinhirnsymptome (Adiadochokinese, gleichseitige Ataxie, Asthenie und Atonie) bestehen. 8 Wochen nach der Operation starb die Patientin an einer interkurrenten Erkrankung und die Sektion ergab, daß die rechte Hemisphäre mit dem N. dentatus durch eine fibröse, mit der Dura verwachsene Masse ersetzt war. Der Wurm war erhalten. Schloffer bemerkt ganz richtig, daß wahrscheinlich erst nachträglich ein Teil der Hemisphäre offenbar durch bindegewebige Umwandlung gequetschter oder sekundär erweichter Teile zugrunde gegangen ist, da bei der Operation nur ein „großer Teil" der Hemisphäre entfernt wurde, während bei der Sektion die ganze Hemisphäre fehlte.

Dieser Punkt scheint mir aber von Belang zu sein. Denn es läßt sich die Möglichkeit durchaus nicht ableugnen, daß für das Fortbestehen der Kleinhirnsymptome in diesem Falle nicht so sehr die Schädigung des N. dentatus an und für sich, sondern das Fortbestehen von erweichenden und organisatorischen Vorgängen im Kleinhirn maßgebend gewesen ist.

Von großem Interesse ist der von Schloffer und Poetzl veröffentlichte Fall. Es handelte sich um einen 40jährigen Elektromonteur, bei dem ein Tumor im Kleinhirn bestand. In dem Falle war vor der Operation der Ohrbefund normal, doch konnte er nur mit Unterstützung gehen, wobei er ein ausgesprochenes Fallen nach links zeigte, das auch beim Stehen zu bemerken war. Es bestand ferner ein geringer spontaner vertikaler Nystagmus nach oben und unten, ein spontanes Abweichen beider Arme nach rechts unten, rechts stärker, kein spontanes Vorbeizeigen. Schließlich bestand eine Zwangshaltung des Kopfes, der nach links geneigt und eine Spur nach rechts gedreht war. Schon 3 Tage nach der Operation, bei der nur eine Cyste in der rechten Hemisphäre incidiert wurde, war die Zwangshaltung des Kopfes und des Körpers geringer und es bestand kein Schwindel. Die Angabe bezüglich des Zeigever-

Digitized by Google

suches („Leichte Tendenz zum Vorbeizeigen mit der rechten Hand nach links innen besteht noch") ist nicht recht verständlich, da doch vor der Operation kein spontanes Vorbeizeigen gefunden wurde. Bei der zweiten Operation wurde ein großes Stück der rechten Kleinhirnhemisphäre entfernt, das einen angioplastischen Tumor enthielt, so daß von der rechten Hemisphäre nur eine kleine Zone längs der Incisura marsupialis, ein kleiner Rest der Tonsille, ein 2 cm breiter Saum gegen den Kleinhirnbrückenwinkel, ein etwa 1 cm breites Stück gegen den Oberwurm und wahrscheinlich der N. dentatus zurückblieben. Trotz dieses bedeutenden Eingriffes zeigte der Patient bereits 16 Tage nach der Operation keine Störungen beim Gehen und beim spontanen Zeigen. Dagegen bestand Spontannystagmus beim Blick nach links, nach oben und unten, eine mäßige Untererregbarkeit bei der kalorischen und bei der Drehprüfung. Weder spontan noch nach Labyrinthreizung Schwindel. Der Patient wurde ca. 3 Monate nach der Operation beschwerdefrei entlassen.

Ich konnte an der Klinik Eiselsberg einen Fall wiederholt untersuchen, bei dem die Operation einen Tumor wohl nicht aufdeckte, bei dem aber wegen eines großen Prolapses große Stücke sowohl aus der rechten als auch aus der linken Kleinhirnhemisphäre entfernt werden mußten.

Es handelte sich um einen 44jährigen Kaufmann, der vor $1^1/_2$ Jahren an nächtlichem Kopfschmerz mit Erbrechen erkrankte. Seit $^1/_2$ Jahren kein Erbrechen, die Kopfschmerzen waren vor allem im Hinterhaupte und im Nacken lokalisiert. Es traten Ohnmachtsanfälle auf mit Krämpfen in den Extremitäten und Zungenbiß. Bei Neigung des Kopfes nach vorne erhöhter Kopfschmerz. Seit 2 Monaten Abnahme des Sehvermögens, Doppeltsehen, Schielen, Schwindel, aber kein Drehschwindel. Seit 4—6 Wochen Unsicherheit beim Gehen. Zeitweise Ohrensausen rechts, besonders nach dem Erbrechen. Keine Abnahme des Hörvermögens.

Die Untersuchung am 23. II. 1921 ergab beiderseits eine mächtige Stauungspapille. Beim Blick nach außen bleiben beide Bulbi zurück. Facialis frei. Ataxie der linken oberen Extremität beim Finger-Nasenversuch, keine Adiadochokinese, keine Schwächung der motorischen Kraft, kein Rückschlagphänomen, keine Bradyteleokinese. Reflexe normal. Catatonie cérébelleuse. Gang etwas breitbasig, unsicher, Romberg mit Tendenz nach beiden Seiten zu fallen. Abweichen beim Gehen nach beiden Seiten. 24. II. Ohrbefund (Dr. Schlander): Trommelfelle normal. c_4 und Kopfknochenleitung rechts etwas verkürzt. v rechts 3 m, links Zimmerweite. Spontannystagmus ↻ links, kein spontanes Vorbeizeigen. Rechts kalt: Nach einigen Sekunden Nystagmus ↷ (III) links, typisches Vorbeizeigen, mäßiger Schwindel. Links kalt übererregbar, typische Reaktionen, mäßiger Schwindel. Unter der Annahme eines Kleinhirntumors wurde operiert, der Tumor aber nicht gefunden, hingegen stürzte von beiden Seiten eine große Menge Liquor hervor. Da das Kleinhirn nicht reponiert werden konnte, wurden links $^2/_3$, rechts $^1/_3$ der Hemisphäre reseziert. Nach der Operation wurden vor allem Störungen in der Sprache beobachtet. Die Sprache war langsam, mit großen Unterbrechungen, manche Buchstaben und Laute wurden ausgelassen, so daß die Sprache undeutlich wurde. Es bestand eine deutliche Asynergie cérébelleuse im Bette. Ca. 1 Monat nach der Operation war die Sprache gebessert, der Gang ohne Stock, allerdings schwankend, möglich, der Ohrbefund zeigte außer einer leichten Schneckenerkrankung beiderseits ein normales Verhalten, insbesondere fehlten die spontanen Zeichen einer Labyrintherkrankung, und die Labyrinthreaktionen waren normal. Ca. 6 Wochen nach der Operation waren Sprache und Schrift noch leicht ataktisch, das Gehen aber schon wesentlich gebessert. Da auch die Erscheinungen von seiten des Augenhintergrundes langsam zurückgingen (bis auf eine geringgradige Papillitis links) wurde der Patient endlich entlassen. Nach seiner Entlassung wurde der Patient wiederholt untersucht, ich gebe nur meinen letzten, am 17. I. 1926, also ca. 5 Jahre nach der Operation, erhobenen Befund wieder. Der Patient hat weder Schwindel, noch irgendwelche Beschwerden beim Gehen. Auch keinen Kopfschmerz. Hie und da sieht er etwas schlechter. Keine wesentlichen Störungen in der Sprache. Nur gibt er an, daß die Sprache zeitweise verschwommen ist, so daß man ihn schecht versteht. Besonders beim raschen Sprechen „verhaspelt" er sich. Doch tritt das im allgemeinen selten auf.

Die Trommelfelle sind leicht retrahiert. v rechts + 12 m, links 10 m. Weber im Kopfe, Schwabach rechts normal, links um 6″ verkürzt. Rinne rechts positiv-negativ, links positiv Uhr beiderseits gehört. Die Untersuchung mit der kontinuierlichen Stimmgabelreihe ergibt normale Werte, nur wird auf beiden Seiten c statt 76″ 40″, auf der linken Seite g statt 50″ nur 31″ gehört. Der Gang ist vollkommen normal. Es besteht ein Nystagmus ⇄ nach beiden Seiten. Kein Romberg. In Mannscher Stellung Fallen nach links, in modifizierter Stellung unbestimmtes Schwanken. Finger - Nasenversuch, Finger - Fingerversuch normal. Keine Adiadochokinese. Flankengang normal. Kein spontanes Vorbeizeigen. Rechts kalt, typischer Nystagmus, aber keine Fallreaktion, kein Vorbeizeigen (trotz $^3/_4$ Spitze). Links kalt: Deutlich untererregbar. Nach mehr als 1 Spritze kalten Wassers typisches Fallen, von der Kopfstellung typisch beeinflußt, nur das Fallen nach hinten nicht deutlich auszulösen. Zeigereaktion im rechten Arme nach links typisch, im linken Arme nach links undeutlich. Zeigereaktion nach unten vorhanden, nach oben fehlt sie. Bei einer zweiten Untersuchung wurde jedoch nach Spülung des rechten Ohres mit 20 ccm kalten Wassers typisches Vorbei-

Digitized by Google

zeigen, typische Abweichreaktion, typisches Fallen, von der Kopfstellung in typischer Weise abhängig gefunden. 10 Drehungen nach rechts: Nystagmus ↶ links von nur 10 Sek. Dauer, dabei typische Fall- und Zeigereaktionen, hingegen die Abweichreaktion nicht deutlich. 10 Drehungen nach links: Nystagmus ↷ rechts von ca. 10 Sek. Dauer. Zeigereaktionen im linken Arme typisch, im rechten Arme kein Vorbeizeigen. Bei allen Untersuchungen sehr wenig Schwindel, die Reaktionen sind auch nicht deutlich ausgeprägt, sondern nur angedeutet. Spontan keine Abweichreaktion. Augenbefund vom 26. III. 1926 (Dr. Kestenbaum): Rechts Papille unscharf begrenzt, schmutziggrau, Arterien nicht verdünnt. Keine Einscheidung der Gefäße, verkehrte Gefäßverteilung. Jetzt keine Schwellung, keine Blutung. Linke Papille ziemlich scharf begrenzt, temporale Hälfte etwas blässer. Am oberen Rande der Papille weiße Masse (Bindegewebe oder markhaltige Nervenfasern). Venen etwas geschlängelt, nicht gestaut, Kaliber normal. Keine Blutung. Visus $^6/_{60}$, $^6/_{12}$. Gesichtsfeld: Starke Einschränkung rechts nach unten, links besonders unten, innen, also typisch für Atrophie. Diagnose: Neuritische Atrophie, etwas atypisch.

Es handelte sich in dem geschilderten Falle offenbar um einen Pseudotumor cerebri (Nonne), wofür vor allem der Rückgang der Erscheinungen nach der Operation, sowie der Rückgang der Stauungspapille spricht.

Ob sich freilich hinter diesem Pseudotumor an einer chirurgisch nicht zugänglichen Stelle doch noch ein echter Tumor findet, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen, doch spricht die lange Beobachtungsdauer dieses Falles eher gegen als für diese Annahme. Was aber diesen Fall besonders bemerkenswert macht, sind zwei Umstände: 1. wurden hier große Stücke aus einem Kleinhirn excidiert, das wenigstens bei der operativen Freilegung keinen Tumor aufwies, und 2. wurden in diesem Falle aus beiden Hemisphären größere und kleinere Stücke reseziert. Durch diese beiden Faktoren gewinnt der Fall ein ganz besonderes Interesse, insbesondere wenn man ihn in Parallele zu den Fällen von de Stella und Schloffer-Poetzl setzt.

Was die Schlußfolgerung aus den zitierten Fällen betrifft, so hat de Stella auf Grund seines Falles folgende Thesen aufgestellt (zit. nach Wodak und Fischer): 1. Das Kleinhirn ist nicht das Zentralorgan des Vestibularis. 2. Die Labyrinthreflexe gehen nicht über das Kleinhirn. 3. Man könnte jedoch eine dazwischen geschaltete, akzessorische Bahn annehmen, die über das Kleinhirn verläuft. 4. Infolge dieser Bahn wirkt das Kleinhirn in dem Sinne, daß es die Labyrinthreflexe, die Bewegungen und die Koordination beeinflußt, d. h. steigert, hemmt oder vervollkommnet. Wodak und Fischer bestreiten, daß de Stella aus seinem Falle diese Schlußfolgerungen ziehen konnte, da der Fall nicht vollkommen untersucht wurde, kommen aber auf Grund ihres Falles zu ähnlichen Schlüssen wie de Stella. Auch Wodak und Fischer nehmen an, daß zum Zustandekommen der vestibulären, tonischen Reflexe (Abweichereaktion, Armtonusreaktion, Zeigereaktion) das Neocerebellum nicht unbedingt notwendig ist, geben aber zu, daß gewisse Partien der Kleinhirnrinde (Bárányesche Zentren?) einen Regulationsmechanismus bergen, „dessen Aufgabe vielleicht darin besteht, die durch den vestibulären Reiz augelösten, tonischen Reflexe entsprechend zu beeinflussen, d. h. zu hemmen oder zu steigern usw.“.

Nun ist freilich bis jetzt noch ganz unbekannt, welchen Einfluß die zentralen Kleinhirnkerne auf die labyrinthären Reaktionen ausüben und es ist ferner nicht ganz klar, wie sich de Stella, Wodak und Fischer den Einfluß des Kleinhirnes auf die labyrinthären Reaktionen eigentlich vorstellen, da es ja doch nicht der Regel entspricht, daß eine Hirnpartie die Funktion einer anderen bald im hemmenden, bald im steigernden Sinne beeinflußt. Immerhin ist der obige, von mir beobachtete Fall geeignet, die Kenntnisse von der Beziehung des Kleinhirnes zum Labyrinthe in einigen Punkten zu erweitern. Wir möchten folgendes hervorheben: 1. Resektionen von größeren Stücken aus einer oder beiden Kleinhirnhemisphären ohne Beteiligung des N. dentatus werden vom Menschen so ertragen, daß schon bald nach dem operativen Eingriffe alle gröberen Störungen schwinden und der Patient in seiner Lebensführung, insofern sie nicht größere als durchschnittliche Anforderungen an seine Balance und die koordinatorische Tätigkeit seiner Körpermuskeln stellt, nicht gestört ist. Insofern verhalten sich diese Patienten ganz in gleicher Weise wie Patienten ohne Labyrinthe und Patienten nach

Digitized by Google

Verletzungen des Kleinhirnes (Holmes). Allerdings tritt diese Kompensation nicht bei allen derartigen Patienten in gleicher Vollkommenheit ein, wie das z. B. eine Beobachtung von Oppenheim lehrt, doch verhält sich diesbezüglich das Kleinhirn nicht anders als andere Teile des Gehirnes, deren Ausfall bekanntlich bald vollkommen, bald unvollkommen kompensiert wird. Dafür sind wohl verschiedene Ursachen anzuführen, die in der allgemeinen Körperverfassung, in dem Zustand der Hirngefäße, im Alter des Patienten, im Zeitpunkte der Operation usw. zu suchen sind. Was speziell das Kleinhirn betrifft, so ist wohl Oppenheim beizustimmen, wenn er annimmt, daß es für die Kompensation von Bedeutung ist, ob der Patient vor der Operation blind war oder nicht.

2. Ein anderes Bild liefert aber die klinische Untersuchung solcher Patienten. Hier fällt vor allem die labyrinthäre Untererregbarkeit in die Augen, die sowohl in dem Falle von Wodak und Fischer als auch in meinem Falle nachzuweisen war. Diese Untererregbarkeit war einwandfrei nachzuweisen und galt für alle vom Labyrinthe auslösbaren Reaktionen. Wir wollen aber vorderhand nur den labyrinthären Nystagmus in Betracht ziehen, da die zentralen Bahnen für diesen Reflex am besten bekannt sind. Dieser Befund ist deshalb von Interesse, weil er im Gegensatz steht zu einem Befunde, den man, wie schon erwähnt, bei Kleinhirntumoren nicht selten erheben kann: nämlich der labyrinthären Übererregbarkeit für den Nystagmus. Es ergibt sich aus diesem Befunde weiter, daß die Annahme von Ruttin, wonach das Kleinhirn hemmende Fasern zu den Vestibulariskernen senden soll, deren Wegfall die labyrinthäre Übererregbarkeit erzeugt, sich in dieser Form nur schwer halten läßt, worauf ja schon Bénesi und Brunner hingewiesen haben und was auch Spitzer durch theoretische Überlegungen erschlossen hat. Spitzer nimmt an, daß das Kleinhirn die Energie auf die 2 Körperhälften derart verteilt, daß 2 symmetrische Zentren gleich stark erregt werden (Eudichonomie). Diese Eudichonomie bezüglich der beiden Labyrinthzentren wird dadurch besorgt, daß jede Kleinhirnhälfte mit beiden Labyrinthen verbunden ist, und zwar einerseits via N. embolo-globosus und Tractus entoconiunctivalis (mediale iuxtarestiformiale motorische Bündel) mit den gleichseitigen, andererseits via Dachkern und Tractus uncinatus mit den gekreuzten Labyrinthkernen. Spitzer behauptet nun, daß ein Herd in der Kleinhirnhemisphäre nur bei sehr großer Ausdehnung den aus dem Dachkern der Gegenseite kommenden, zu den Labyrinthkernen der Herdseite ziehenden Tractus uncinatus zerstören kann, während der zu den Labyrinthkernen der Gegenseite ziehende Tractus uncinatus insbesondere durch Herde, welche medialwärts in die Kleinhirnhemisphäre eindringen, zerstört werden kann. Mit Hilfe dieser anatomischen Tatsachen erklärt Spitzer zunächst das Verschwinden des spontanen Nystagmus nach einseitiger Labyrinthzerstörung durch eine cerebellare Übererregung der Labyrinthkerne auf der kranken Seite (sekundäre Eudichonomie). Durch einen labyrinthogenen Kleinhirnabsceß, der weit medialwärts dringt, kann nun der von dem Dachkerne der kranken Seite zu den Labyrinthkernen der gesunden Seite ziehende Tractus uncinatus zerstört werden, wodurch die cerebellar übererregten Labyrinthkerne der kranken Seite einen Nystagmus zu dieser Seite erzeugen. Durch diese sekundäre Eudichonomie erklärt Spitzer auch die Übererregbarkeit des homolateralen Labyrinthes nach Kleinhirnläsionen nahe der Mittellinie (Leidler), die Herabsetzung der absoluten Erregbarkeit des einen Labyrinthes nach Zerstörung des anderen, den „kompensatorischen Nystagmus" von Bechterew, die spontanen Labyrinthsymptome nach halbseitiger Kleinhirnexstirpation und die Enthirnungsstarre.

Die Spitzersche Annahme von der cerebellaren Eudichonomie, soweit wenigstens die Wirkung der Labyrinthkerne auf die Augenmuskeln in Betracht kommt, haben Démétriades und Spiegel bestritten und haben die von Ruttin angenommene Hemmung der Labyrinthkerne durch das Kleinhirn bestätigt. Wir können uns weder Spitzer noch Démétriades und Spiegel ganz anschließen. Gegenüber Démétriades und Spiegel, die nachgewiesen haben, daß der „kompensatorische Nystagmus" von Bechterew beim Tiere auch dann auftritt, wenn mit der Entfernung des einen

Digitized by Google

Labyrinthes auch das Kleinhirn entfernt wird, woraus sie schließen, daß die Übererregung der Labyrinthkerne der labyrinthlosen Seite ohne Mitwirkung des Kleinhirnes erfolgt, gegenüber diesen Experimenten sei hervorgehoben, daß sie — wenn es überhaupt gestattet ist, die Verhältnisse beim Tiere auf den Menschen zu übertragen — nur den Nachweis erbringen, daß das Kleinhirn nicht die einzige Stätte im Gehirne ist, von der aus die Labyrinthkerne erregend beeinflußt werden können. Diese Tatsache ist ja aus der Klinik bekannt. Wissen wir doch, daß der Trigeminus, das Labyrinth der Gegenseite, das Großhirn usw., die Labyrinthkerne in ihrem Erregungszustand beeinflussen können. Die Experimente von Démétriades und Spiegel sagen daher, wie ich glaube, nichts darüber aus, in welcher Weise das Kleinhirn, wenn es vorhanden ist, die Labyrinthkerne beeinflußt. Einen allerdings auch nicht vollkommen klaren Einblick in diese Verhältnisse gewähren, wenigstens was den Menschen betrifft, die Fälle von Bénesi und Brunner, Wodak und Fischer und mein Fall. In dem Falle von Bénesi und Brunner fand sich eine sehr ausgedehnte Erweichung in der Kleinhirnrinde bei normaler Erregbarkeit der Labyrinthe, im Falle von Wodak und Fischer sowie in meinem Falle wurden große Stücke aus der Kleinhirnhemisphäre entfernt und es stellte sich Unterregbarkeit — wir betrachten hier nur den labyrinthären Nystagmus — ein. Die beiden letzterwähnten Fälle eröffnen, obwohl die mikroskopische Untersuchung fehlt, folgende Möglichkeiten: 1. Bei der Operation wurden die hemmenden Fasern nicht getroffen. 2. Die Untererregbarkeit ist auf anatomische Veränderungen in den Labyrinthkernen zurückzuführen. 3. Die entfernten Kleinhirnteile wirken nicht hemmend auf die Labyrinthkerne ein. Die erste Möglichkeit trifft nicht zu, weil ja in diesem Falle eine normale Erregbarkeit, wie in der Beobachtung von Bénesi und Brunner zu erwarten gewesen wäre, aber keine Unterregbarkeit bei einer Beobachtungsdauer von 5 Jahren. Die zweite Möglichkeit, unter der vor allem die beim Hirndruck sich einstellenden anatomischen Veränderungen in den Labyrinthkernen gemeint sind (Kato), ist ebenfalls zurückzuweisen, weil die gleichen Veränderungen in den Labyrinthkernen, z. B. bei der Commotio cerebri keine Untererregbarkeit auslösen. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, daß das Kleinhirn oder eigentlich die in den beiden Fällen resezierten Kleinhirnpartien nicht hemmend, sondern im Gegenteil erregend auf die Labyrinthkerne wirken. Bei dieser Annahme bleibt es nur unerklärt, weshalb in den beiden Fällen nicht ebenso wie in den Experimenten von Démétriades und Spiegel eine Kompensation des Kleinhirneinflusses eingetreten ist. Man muß allerdings bedenken, daß die Beziehungen zwischen Kleinhirn und Labyrinth beim Menschen doch ganz andere sind als beim Quadrupeden.

Wenn wir also in diesem Punkte auf Grund der bis jetzt vorliegenden klinischen Erfahrungen uns eher Spitzer anschließen müssen, so können wir ihm doch in seinen weiteren Schlüssen nicht folgen. Dagegen sprechen folgende Tatsachen: a) Otogene Kleinhirnabscesse dringen nur selten soweit medialwärts vor, daß sie die Dachkerne erreichen, zumindest findet sich eine derartige Ausdehnung des Abscesses weit seltener als der Nystagmus zur labyrinthlosen Seite. b) In dem Falle von Wodak und Fischer wurden die Kleinhirnkerne sicher, in meinem Falle wahrscheinlich durch die Operation gar nicht geschädigt. Wenn man nun auch annimmt, daß sich postoperativ eine Schädigung der Kleinhirnkerne einstellte, eine Annahme, die ja auf Grund der Beobachtung von de Stella durchaus gerechtfertigt ist, so läßt sich dadurch zumindest in dem Falle von Wodak und Fischer die Untererregbarkeit auf beiden Seiten nur schwer erklären. Wir kommen daher in dieser Frage gegenwärtig zu folgendem Schlusse: Die lateralen Teile der Kleinhirnhemisphären üben beim Menschen wahrscheinlich einen erregenden Einfluß auf die Labyrinthkerne aus, so daß die Entfernung dieser Teile eine labyrinthäre Untererregbarkeit zur Folge hat. Dieser erregende Einfluß erfolgt in der Weise, daß von der einen Hemisphäre die Labyrinthkerne beider Seiten beeinflußt werden. Die Kleinhirnhemisphären sind aber wahrschein-

Digitized by Google

lich nicht die einzigen Stellen des Gehirnes, von denen aus den Labyrinthkernen erregende Einflüsse zuströmen.

Auf Grund dieser Auffassung muß man die Übererregbarkeit bei Kleinhirntumoren sowie den Nystagmus zur labyrinthlosen Seite beim Kleinhirnabsceß (Neumann) auf Druckwirkung zurückführen, wie das ja in diesem Referate bereits geschehen ist. Dafür spricht ja vor allem der Umstand, daß wir eine ähnliche Übererregbarbeit auch bei Tumoren finden, die mit dem Kleinhirn nichts zu tun haben, die aber einen Druck im Schädelinneren erhöhen, und daß wir die gleiche Übererregbarkeit auch beim Hydrocephalus sehen. Dafür spricht ferner der Umstand, daß die Übererregbarkeit bei Kleinhirntumoren nicht so häufig ist, wie man dies zunächst annehmen möchte. Und wenn demgegenüber Démétriades und Spiegel hervorheben, daß beim Tiere die Exstirpation der linken Kleinhirnhälfte nach Rückbildung des infolge linksseitiger Labyrinthexstirpation aufgetretenen, rechts gerichteten Nystagmus zu einem deutlichen Spontannystagmus nach links führt, unter Umständen also, unter denen von einer Druckwirkung nicht die Rede sein kann, so stimmt diese Beobachtung vollkommen mit den Erscheinungen bei der akuten Erweichung des Kleinhirnes überein, bei der ebenfalls Druckwirkung auszuschließen ist und trotzdem infolge Diaschisiswirkung heftige Labyrinthsymptome auftreten (Bénesi und Brunner).

Gleichgewichtsstörungen bei Kleinhirntumoren: Während die Verhältnisse bezüglich des Nystagmus relativ einfach erfaßt werden können, da die zentralen Bahnen für diesen Reflex wenigstens zum großen Teile bekannt sind, gilt gerade das Gegenteil für die Störungen des statischen Gleichgewichtes, des Ganges und des Zeigeversuches. Was zunächst die Störungen des statischen Gleichgewichtes betrifft, so ist streng zwischen den spontanen Gleichgewichtsstörungen und den durch Labyrinthreizung hervorgerufenen Labyrinthreaktionen zu unterscheiden. Bezüglich der ersteren ergibt meine Statistik folgendes: Unter 25 Tumoren, die vorwiegend auf die Hemisphäre beschränkt waren, fielen 9 Fälle zur kranken Seite, 2 Fälle zur gesunden Seite, 3 Fälle nach hinten und in 4 Fällen wurde ein unbestimmtes Schwanken beobachtet. Von 14 Fällen mit Tumoren vorwiegend im Wurme fielen 6 Fälle nur nach hinten oder nach einer Seite (häufig zur gesunden Seite) und zugleich nach hinten, 4 Fälle fielen nach einer Seite. Daß das Fallen bei diesen Tumoren häufig durch Augenschluß verstärkt wird, haben bereits Ziehen, Lewandowsky, Oppenheim, Marburg u. a. im Gegensatze zu Babinski hervorgehoben und ich kann es auf Grund meiner Beobachtungen durchaus bestätigen. Daß ferner Änderungen der Kopfstellung dieses Fallen in typischer Weise nicht beeinflussen, wie dies Bárány gefunden hat, trifft ebenfalls für die Mehrzahl der Fälle zu. Indessen kann man nicht gar zu selten sehen, daß eine Änderung der Kopfstellung das Fallen hemmt.

Wie man aus dieser Zusammenstellung sieht, lassen sich aus der Richtung des spontanen Fallens keine sicheren Schlüsse auf die Lokalisation eines Tumors ziehen, da sowohl bei Tumoren des Wurmes Fallen nach der Seite als auch bei Tumoren der Hemisphäre Fallen nach hinten beobachtet werden kann. Immerhin besteht die Beobachtung von Nothnagel auch heute noch zu Recht, daß das Fallen in der Sagittalebene besonders für die Tumoren des Wurmes[1]) charakteristisch ist. Soweit sich das bei Tumoren überhaupt feststellen läßt, kann man Sven Ingvar auch im allgemeinen darin beistimmen, daß die Sicherung gegen ein Umkippen nach vorne vom Lobus anterior, gegen ein solches nach hinten vom Lobus posterior ausgeht. Sitzt demnach ein Tumor vorn und oben im Wurme (was häufiger der Fall zu sein scheint), so fällt der Patient nach hinten und umgekehrt.

Bezüglich der Genese des Fallens bei Kleinhirntumoren hat schon Loewenstein angenommen, daß es bei Erkrankungen einer Kleinhirnhälfte dadurch zustande kommt, „daß infolge der Kleinhirnläsion der vom Kleinhirn auf die gleichseitige Rumpf-

[1]) Tumoren des Wurmes = Tumoren, die vorwiegend auf den Wurm beschränkt sind.

Digitized by Google

muskulatur ausgehende Tonus herabgesetzt ist. Diese Tonusherabsetzung würde nicht, wie bisher angenommen, durch Überwiegen der kontralateralen Muskulatur *Fallen* zur Gegenseite, sondern als primäre Folge Fallen zur gleichen Seite zur Folge *haben*". Deshalb bezeichnet Loewenstein das spontane Fallen bei den Kleinhirntumoren als „atonisches Fallen". Rohardt hat sich gegen Loewenstein ausgesprochen und angenommen, daß jedes „Tonuszentrum" in zwei Teile zerfällt: einen labyrinthären und einen sensiblen Teil. Es können nun beide Teile eines Zentrums, es kann aber auch nur ein Teil zerstört sein und demnach gestalten sich die Reaktionsbewegungen sowie die spontanen Störungen verschieden. Diese Theorie, die durch ihre konstruierte Kompliziertheit die praktische Verwertung erschwert, hat sich nicht eingebürgert. Fremel und Schilder führen das Fallen nach hinten, evtl. mit Bevorzugung einer Seite, nicht auf die Bárányschen Zentren zurück, sondern fassen es als eine Teilerscheinung der Asynergie cérébelleuse (Babinski) auf, wie das schon früher Thomas und Durupt angedeutet haben. Ich habe in meiner „Symptomatologie" hervorgehoben, daß sich bei Kleinhirntumoren ein Fallen findet, das ich auf die Beeinträchtigung der sensiblen Kontrolle der Koordination zurückgeführt habe, und ferner eine zweite Art von Fallen vorkommt, „das wir mit der labyrinthären Fallreaktion identifizieren, somit auf eine unrichtige Innervation der Körpermuskulatur zurückführen". Marburg sieht in dem spontanen Fallen eine Konsequenz der drei das ataktische Syndrom charakterisierenden Erscheinungen, nämlich der Dysmetrie, der Diskontinuität der Muskelkontraktion und der Asynergie. Dabei hat Marburg nur das Fallen in der Sagittalebene im Auge, während er das Fallen nach der Seite als „eine durch gleichzeitige Vestibularisschädigung bedingte Fallreaktion" auffaßt.

Wir können heute wohl noch nicht mit Sicherheit sagen, ob das cerebellare Fallen eine Teilerscheinung der Asynergie oder der Hypotonie darstellt oder ob es durch eine Schädigung der sensiblen Kontrolle zustande kommt, soviel läßt sich aber doch mit einiger Sicherheit behaupten, daß nämlich das echte cerebellare Fallen vorwiegend in der Sagittalebene erfolgt, während das Fallen nach der Seite auf eine Affektion des labyrinthären Systems zurückzuführen ist. Für diese Annahme sprechen folgende Tatsachen: a) Das Fallen nach der Seite ist bei Tumoren der Hemisphären viel häufiger als bei den Tumoren des Wurmes, bei welch letzteren die spinale Acusticuswurzel nicht so sehr im Bereiche der Druckwirkung steht wie bei ersteren. b) Das Fallen nach hinten erfolgt in der Regel so, daß der Oberkörper des Patienten auf den ruhig stehenden Beinen schwankt (Asynergie) — dadurch unterscheidet sich übrigens das cerebellare Fallen vom hysterischen —, bis der Patient schließlich nach hinten, seltener nach vorne umkippt. Das Fallen nach der Seite erfolgt meist derart, daß sich der Oberkörper nach einer Seite neigt, ohne daß schwankende Bewegungen in höherem Ausmaße vorangegangen sind, demnach ein Falltypus, der für das labyrinthäre Fallen ganz charakteristisch ist. c) Das Fallen nach hinten ist häufig von cerebellarer Gangstörung, das Fallen nach der Seite von labyrinthärer Gangstörung begleitet (s. unten). d) Es hat den Anschein, als ob das Fallen nach der Seite viel häufiger durch Augenschluß verstärkt werden könnte als das Fallen nach hinten. Doch fehlen mir vorderhand exakte Zahlen, weshalb der letzte Punkt noch nicht mit Sicherheit ausgesprochen werden kann.

Während demnach das Fallen nach hinten vor allem für die Erkrankungen des Wurmes charakteristisch ist, läßt sich aus dem Fallen nach einer Seite wohl eine Erkrankung der Hemisphäre vermuten, nicht aber eine Seitendiagnose mit Sicherheit stellen. Denn wenn es auch für eine große Reihe von Kleinhirntumoren zutrifft, daß der Patient nach der kranken Seite fällt, so gilt das doch nicht für alle Fälle, wie die obige Zusammenstellung zeigt.

Das beweist z. B. auch recht gut der Schloffer-Poetzlsche Fall, in dem der Patient wohl einen Zug zur kranken Seite empfand, jedoch zur gesunden Seite fiel. Auch ich konnte einen hierher gehörenden Fall untersuchen. Es handelte sich um ein 17jähriges Mädchen, das unter Kopfschmerz, Erbrechen und Schwindel erkrankte. Die Patientin selbst gab an, beim Stehen

Digitized by Google

und Gehen nach rechts zu schwanken. Die Untersuchung ergab eine hohe Stauungspapille beiderseits, eine geringe Nackensteifigkeit, Abweichen der Zunge nach links, deutliche Adiadochokinese links, Finger-Nasenversuch links mit Endtremor und leichtem Verfehlen des Zieles nach rechts, Andeutung von Asynergie. Die Untersuchung des Ohres zeigte ein normales Trommelfell, normalen Befund der Schnecke, Nystagmus nach beiden Seiten, nach rechts mehr als nach links. Nach Kopfbewegungen Verstärkung des Nystagmus ⇄ rechts und Auftreten eines Nystagmus ⇄ (II) rechts. Fallen nach rechts hinten. Kopfdrehung nach rechts ohne Einfluß auf das Fallen, Kopfdrehung nach links hemmt das spontane Fallen. Kein spontaner Zeigefehler. Abweichen beim Gehen nach rechts. Kalorische Prüfung ergibt rechts stärkere Reaktionen als links. Nach Linksspülung trotz Nystagmus II. Grades keine Zeigereaktionen, nach Rechtsspülung Vorbeizeigen nach rechts gering, nach oben und unten nicht vorhanden. Trotz dieser ausgesprochenen Fallneigung nach rechts ergab die Operation etwa 3 cm unter der Rinde der linken Hemisphäre eine Cyste.

Die labyrinthären Fallreaktionen bei Kleinhirntumoren. Noch komplizierter als das spontane Fallen gestalten sich die labyrinthären Fallreaktionen. In jüngerer Zeit hat man sich vielfach bemüht, diese Fallreaktionen einer Analyse zu unterziehen. So machte Bárány die Beobachtung, daß nach Erzeugung eines rotatorischen Nystagmus durch Drehung in Horizontallage nicht nur eine Neigung des Körpers auftritt, sondern auch Vorbeizeigen in den Beinen nachweisbar ist. Da er bei einem Patienten, bei welchem die Abweichung der Beine fehlte, eine Körperneigung, aber keine Fallreaktion nach der Drehung sah, so nimmt er an, daß zum Zustandekommen der Fallreaktion erstlich Neigung des Körpers, zweitens Reaktion der Beine nach der gleichen Richtung erforderlich ist, die eine Beckenverschiebung in der gleichen Richtung bewirkt. Viel genauer haben sich mit dieser Frage Wodak und Fischer beschäftigt. Die beiden Autoren unterscheiden ein „vestibulares Umfallen", wie es bei der calorischen und galvanischen Prüfung auftritt, von der „labyrinthären Fallreaktion", wie es durch rasche Kopfstellungsänderung unmittelbar nach der Rotation ausgelöst wird. Das „vestibuläre Umfallen" erfolgt in dieser Weise: Spült man eine Versuchsperson in aufrechter Stellung mit bis zur Wagrechten seitlich ausgestreckten Armen, z. B. rechts kalt, so beobachtet man erstlich eine allmählich eintretende Drehung des Körpers zur gespülten Seite („Körperdrehreflex"), zweitens eine Neigung des Körpers zur gespülten Seite („Körperneigungsreflex"). Die Resultate dieser beiden Reflexe sind eine Verlagerung des Schwerpunktes nach rechts hinten, so daß die Versuchsperson langsam nach rechts und hinten fällt — „vestibuläres Umfallen". Die Abhängigkeit dieses Umfallens von der Kopfstellung erklären Wodak und Fischer dadurch, daß schon beim labyrinthär nicht beeinflußten Individuum jede Seitendrehung des Kopfes Abweichreaktionen in beiden Armen und eine mäßige Stammdrehung zur Seite der Kopfwendung auslöst, und daß sich diese nichtlabyrinthären Muskelaktionen zu den labyrinthär ausgelösten Muskelaktionen hinzugesellen. Bei der Fallreaktion, die nur wenige Sekunden dauert und mit großer Wucht erfolgt, sind die erwähnten labyrinthären Körperreflexe nicht zu beobachten und Wodak und Fischer glauben, daß diese Fallreaktionen von der Drehempfindung (Purkinje-Zirkularvektion) abhängig sind.

So wichtig und interessant diese Untersuchungen von Wodak und Fischer auch sind, so illustrieren sie vorderhand dem Kliniker doch nur, wie kompliziert die Verhältnisse bezüglich der labyrinthären Fallreaktionen liegen; sie sagen aber nichts aus in bezug auf die wichtigsten Fragen, nämlich wie weit der Otolithenapparat und wie weit das Kleinhirn an der Auslösung dieser Reaktionen beteiligt sind. Über die Beziehungen zwischen Otolithenapparat und labyrinthären Reaktionen beim Menschen wissen wir heute noch gar nichts Sicheres[1]), über die Beziehungen des Kleinhirns zu den labyrinthären Reaktionen des Körpers und der Arme nur sehr wenig. Es hat bekanntlich zuerst Bárány angenommen, daß die zentralen Bahnen für die Fall-

[1]) Untersuchungen, die ich zur Lösung dieser Frage bei kongenital Taubstummen, bei denen nach den Untersuchungen von Alexander der Sacculus häufig erkrankt ist, vorgenommen habe, zeigten noch nicht ein einwandfreies Resultat.

Digitized by Google

reaktionen über den Wurm verlaufen und hat weiter sogar 4 Zentren für diese Fallreaktionen in der Wurmrinde postuliert. Später scheint er allerdings diese Zentren nicht mehr in die Wurmrinde, sondern in die Kleinhirnkerne verlegt zu haben. Bondy, der sich in mehreren Arbeiten mit den labyrinthären Fallreaktionen beschäftigte, behauptet, daß die Bahnen für die Fallreaktionen mit den Bahnen für die Drehempfindung eng verbunden sind und daß beide über das Kleinhirn verlaufen. Ich habe gegenüber Bárány hervorgehoben, daß man durchaus nicht „mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit" annehmen müsse, „daß das Zusammenwirken der Tiefensensibilität des Halses mit den vestibulären Reizen im Kleinhirn stattfindet", da dieses Zusammenwirken ebenso im Cortex cerebri stattfinden könne, wobei das Kleinhirn nur als Durchgangsstation benützt wird. Ich konnte daher in meiner „Symptomatologie" nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Bahnen für die labyrinthären Fallreaktionen beim Menschen mit dem Kleinhirn zusammenhängen oder nicht.

Fragen wir uns, ob nicht die Beobachtungen der letzten Zeit eine genauere Antwort gestatten, so läßt sich folgendes sagen: In dem Falle von Wodak und Fischer ließ sich der typische „Körperneigungsreflex" auslösen, doch ist aus dem Berichte nicht zu entnehmen, ob die Autoren auch die Abhängigkeit des „vestibulären Umfallens" von der Kopfstellung untersucht haben. Hingegen ließ sich in meinem Falle eine typische Fallreaktion auslösen, sowie deren Abhängigkeit von der Kopfstellung in typischer Weise demonstrieren, so daß man aus diesem Falle folgern kann, daß zumindest große Teile des Neocerebellum für den typischen Ablauf der labyrinthären Fallreaktionen nicht notwendig sind.

Welche Folgerungen gestatten nun die Erfahrungen bei den Kleinhirntumoren? In meiner Statistik finden sich 10 Tumoren, die vorwiegend auf die Hemisphäre beschränkt waren und bei denen die Fallreaktionen genau untersucht wurden. Von diesen 10 Fällen zeigten 6 typische Fallreaktionen, in 4 Fällen verliefen sie atypisch. Was diese 4 letzterwähnten Fälle betrifft, so handelte es sich zweimal um Tuberkel, bei denen, wie schon hervorgehoben wurde, die Schädigung häufig weitere Hirnbezirke ergreift als die makroskopische Untersuchung vermuten läßt. In einem dritten Falle handelte es sich um ein Sarkom in der Hemisphäre, das aber auf den Wurm übergriff (Rohardt). Im 4. Falle fand sich ein Tumor in den unteren medialen zentralen Partien der linken Kleinhirnhemisphäre mit fraglicher Schädigung des Wurmes (Loewenstein). Überblickt man diese Befunde, so kommt man zunächst tatsächlich zu dem Schlusse, daß bei Tumoren der Hemisphären die Fallreaktionen typisch verlaufen und nur dann gestört sind, wenn der Tumor auf den Wurm übergreift.

Die Verhältnisse gestalten sich aber sofort wesentlich komplizierter, wenn man die Tumoren berücksichtigt, die vorwiegend im Wurm lokalisiert sind. In meiner Statistik finden sich 8 derartige Fälle, bei denen die Fallreaktionen geprüft wurden. Von diesen 8 Fällen zeigten 4 typische, 4 atypische Fallreaktionen. Untersucht man zunächst die letzterwähnten Fälle genauer, so fehlten in dem Falle von Loewenstein (Gliom im Wurm, das sich in beide Hemisphären erstreckte) die Fallreaktionen nach der kalorischen Prüfung, hingegen war nach dem Drehen die Fallreaktion nach links vorhanden. Im Falle von Fremel und Schilder (Gliom links von der Mittellinie angrenzend an den Oberwurm, ragt mit einem Segmente über den Oberwurm nach rechts gegen die rechte Kleinhirnhemisphäre) fehlten die Fallreaktionen nach der Spülung, in einem Falle mit einer Cyste im Wurme fehlten die Fallreaktionen nach der Spülung, waren hingegen vorhanden nach dem Drehen, im Falle von Zimmerli endlich (Tumor im Wurm, in die rechte Hemisphäre wuchernd) fehlten die Fallreaktionen nach der kalorischen Prüfung. Demgegenüber fand sich in einem Falle von Neumann (Carcinom im oberen medialen Teile des Kleinhirns) eine typische Fallreaktion; in gleicher Weise verhielt sich ein Fall von Güttich (Glioma cysticum, etwa in der Mitte zwischen beiden Kleinhirnhemisphären, mit besonderer Schädigung des Wurmes),

Digitized by Google

der spontan nach rechts fiel, ein Fall von Rosenbluth (Sarkom im vorderen Teile des Kleinhirnwurmes, das sich in die linke Hemisphäre fortsetzte) mit spontanem Fallen nach rechts hinten und ein Fall von Kompanejetz (Cyste im Oberwurm, die sich gegen die rechte Hemisphäre ausdehnte), der spontan nach links und hinten fiel. Die Folgerungen, die sich aus dieser Zusammenstellung ziehen lassen, sind ziemlich einfach. Wir möchten folgendes hervorheben: a) Bei den Tumoren, die vorwiegend auf die Hemisphären beschränkt sind, verlaufen die labyrinthären Fallreaktionen meist typisch. Doch gibt es auch Ausnahmen von dieser Regel, die vor allem durch die in den Hemisphären auftretenden Tuberkel dargestellt werden. b) Bei den Tumoren des Oberwurms verlaufen die Fallreaktionen bald vollkommen ungestört, bald fehlen sie teilweise, bald vollständig. Damit fällt zunächst die Annahme von Fremel und Schilder, daß die Tumoren des Wurmes dadurch charakterisiert sind, daß sie spontan fallen, daß aber die Fallreaktionen nicht auszulösen sind, wie dies schon Güttich und Marburg hervorgehoben haben. Es sei betont, daß bei diesen Tumoren häufig die kalorische Prüfung bezüglich der Fallreaktionen negativ verläuft, während die Drehprüfung als die intensivere Reizung des Labyrinthes typische, wenn auch nicht immer sehr deutliche Fallreaktionen auslöst. Bei Berücksichtigung dieses Tatbestandes ergibt sich, daß in vielen Fällen von Wurmtumoren, in denen die Fallreaktionen zu fehlen scheinen, sie nur wesentlich schwächer ausgeprägt sind, so daß es erst bei intensiver Reizung des Labyrinthes gelingt, diese Reaktionen auszulösen. Bei Verwertung der Untersuchungsergebnisse von Wodak und Fischer scheint es, daß bei den Wurmtumoren das „vestibuläre Umfallen" fehlen kann, hingegen die Fallreaktionen erhalten sein können, wobei ich aber hervorheben möchte, daß ich vorderhand nicht imstande bin, in dem „vestibulären Umfallen" und in der Fallreaktion zwei prinzipiell verschiedene Reaktionen zu erblicken, ebensowenig wie man das für den kalorischen und Drehnystagmus behaupten könnte.

Wenn man sich nun daran erinnert, daß der Fall von Wodak und Fischer, sowie mein Fall gezeigt haben, daß Läsionen des Neocerebellum die labyrinthären Fallreaktionen hemmend beeinflussen, so ergibt sich, daß Oberwurm und Hemisphären nur quantitativ, aber nicht qualitativ verschieden die Fallreaktionen beeinflussen und zwar derart, daß die Erkrankungen des Oberwurms in intensiverer Weise die Auslösung der Fallreaktionen hemmen als Erkrankungen der Hemisphären. Mit anderen Worten: Hemisphären und Oberwurm beeinflussen in förderndem Sinne die labyrinthären Fallreaktionen, ohne aber mit der Auslösung dieser Reaktionen selbst etwas zu tun zu haben. Es üben daher diese Teile des Kleinhirns auf die labyrinthären Fallreaktionen den gleichen Einfluß aus, den wir dem ganzen Kleinhirn bezüglich des labyrinthären Nystagmus zugeschrieben haben. Damit wäre aber gleichzeitig angedeutet, daß die zentralen Bahnen für die Fallreaktionen, ebenso wie die zentralen Bahnen für den Nystagmus beim Menschen, nicht über das Kleinhirn, sondern in der Medulla oblongata verlaufen. Soviel Wahrscheinlichkeit nun auch diese Annahme, speziell im Hinblick auf die Experimente von Magnus und de Kleyn hat, so ist sie doch für den Menschen noch nicht erwiesen. Denn wir haben ausdrücklich hervorgehoben, daß nur die Hemisphären und der Oberwurm mit der Auslösung der Fallreaktion als solcher nichts zu tun haben, wie sich der Unterwurm und die Kleinhirnkerne zu diesen Reaktionsbewegungen verhalten, diese Frage können wir heute noch nicht mit Sicherheit beantworten.

Das lehrt z. B. der Vergleich zweier Fälle von Rohardt und Loewenstein. In dem Falle von Rohardt handelte es sich um ein Sarkom, das den dem Lobus semilunaris superior entsprechenden Teil des Wurmes ersetzt hatte. Der größte Teil des Tumors lag auf der linken Seite und im hinteren Teile des Wurmes, ein Drittel auf der rechten Seite. Der Tumor umfaßte besonders den Lobus semilunaris superior und die Pars posterior des Lobus quadrangularis und reichte bis an die laterale Ecke der linken Hemisphäre. Es handelte sich also hier um einen ziemlich weit rückwärts sitzenden Tumor im Wurm. Dieser Patient zeigte nun kein spontanes Vorbeizeigen und typische Zeigereaktionen bei labyrinthärer Übererregbarkeit. Kaltspülung des rechten Ohres erzeugte typisches Fallen nach rechts (Abhängigkeit von der

Digitized by Google

Kopfstellung?), während die Kaltspülung des linken Ohres keine Fallreaktion auslöste. Hier war also die hintere Partie des Wurmes wenigstens zum größten Teile zerstört, trotzdem fehlte nur die Fallreaktion nach links, also zu der Seite, auf welcher auch die Hemisphäre weitgehend zerstört war. Da aber in diesem Falle die Kleinhirnkerne nicht untersucht wurden, so bleibt noch immer die Möglichkeit bestehen, daß es diese Kerne sind, welche an der Auslösung der Fallreaktion beteiligt sind. Im Falle von Loewenstein handelte es sich ebenfalls um ein Sarkom, das in dem Lobus semilunaris inferior und biventer saß, und die angrenzenden Gebiete der linken Wurmhälfte zerstört hatte. In diesem Falle war das Fallen nach links bei Kaltspülung des linken oder Warmspülung des rechten Ohres zwar nur angedeutet, aber doch vorhanden, die Abhängigkeit von der Kopfstellung wurde leider auch hier nicht untersucht.

Es ergibt sich also, daß mehrere Momente gegen die Beteiligung der Rinde des Unterwurmes an der Auslösung der Fallreaktionen sprechen, so daß die Kleinhirnkerne die einzigen Kleinhirnteile darstellen, deren Beziehungen zu den Fallreaktionen noch klargestellt werden müssen.

Gegen unsere Auffassung von den Beziehungen zwischen Fallreaktion und Kleinhirnrinde könnte man folgendes einwenden: Wenn diese Beziehungen die gleichen sind, wie die zwischen Kleinhirn und labyrinthärem Nystagmus, dann ist es nicht zu verstehen, in welcher Weise ein Kleinhirntumor labyrinthäre Übererregbarkeit für den Nystagmus und zugleich eine Hemmung für die Fallreaktionen erzeugen kann. Diese Fälle sind sicher selten, sie kommen aber vor. Häufiger findet sich freilich eine normale oder subnormale Erregbarkeit für den Nystagmus, wenn die Fallreaktionen gehemmt sind, immerhin finden sich in meiner Statistik 2 Fälle, in denen die labyrinthären Fallreaktionen gehemmt, der labyrinthäre Nystagmus gesteigert war. Es sind dies Fälle von Rohardt und Zimmerli. Um diesen scheinbaren Widerspruch zu erklären, muß man sich daran erinnern, daß die labyrinthären Fallreaktionen des Menschen unter einem sehr wesentlichen Einflusse des Großhirns stehen, was für den Nystagmus wenigstens in diesem Grade nicht gilt, ja es ist heute noch nicht einmal mit Sicherheit auszuschließen, daß die labyrinthären Fallreaktionen wenigstens zum Teil direkt vom Großhirn ausgelöst werden. Unter diesen Umständen stellt das Phänomen, welches als labyrinthäre Fallreaktion imponiert, ein „Kompromiß" zwischen labyrinthärem Reiz und corticaler Kompensation vor, was beim Nystagmus nicht der Fall ist. Diese Ansicht deckt sich im wesentlichen mit der von Bárány in jüngster Zeit vertretenen Anschauung, wonach der Impuls zur Beibehaltung derselben Stellung dem Kleinhirneinfluß entgegenarbeitet. Eine Steigerung der labyrinthären Fallreaktionen ist demnach nicht so sehr von einem gesteigerten Effekte des labyrinthären Reizes als von einer Verminderung der corticalen Kompensation abhängig und stellt demnach funktionell ein ganz anderes Phänomen dar als die Steigerung des labyrinthären Nystagmus.

Störungen des Ganges bei Kleinhirntumoren. Die Störungen des Ganges sind bei den Erkrankungen des Kleinhirnes seit langem bekannt und schon Duchenne hat bekanntlich den Gang der Kleinhirnkranken als „demarche d'ivrèsse" bezeichnet. Doch sind auch hier zwei Arten von Gangstörung zu verzeichnen: die cerebellare und die labyrinthäre Gangstörung. Die cerebellare Gangstörung ist durchaus bekannt, im Handbuche der Neurologie des Ohres gibt Dusser de Barenne eine ausgezeichnete Schilderung dieser Störung, und es ist wohl möglich, daß diese Gangstörung ebenso wie das cerebellare Fallen eine Teilerscheinung der Asynergie cérébelleuse darstellt. Die labyrinthäre Gangstörung bei Kleinhirntumoren tritt analog dem labyrinthären Fallen der Kranken in der Weise auf, daß die Patienten bei geschlossenen Augen nach einer Seite abweichen. Dabei ist der Mechanismus des Ganges nicht gestört im Gegensatz zu der cerebellaren Gangstörung, bei der der Patient hin und her schwankt, häufig mit Bevorzugung einer Seite. In meiner Statistik findet sich die cerebellare Gangstörung 9 mal vermerkt und zwar bei 3 Tumoren, die vorwiegend auf den Wurm und bei 6 Tumoren, die vorwiegend auf die Hemisphären beschränkt waren. Die labyrinthäre Gangstörung trat 4 mal auf und zwar bei 3 Hemisphären- und einem Wurmtumor. Bei den Hemisphärentumoren erfolgte das Abweichen zweimal zur kranken, einmal zur gesunden Seite, bei dem Wurmtumor, der sich aber

Digitized by Google

auch in die Hemisphäre erstreckte, wich der Patient zur gesunden Seite ab. In der Praxis haben demnach die Gangstörungen im wesentlichen die gleiche Bedeutung wie die Gleichgewichtsstörungen, nur dürfte ihr zentraler Mechanismus noch wesentlich komplizierter sein als der der Gleichgewichtsstörungen.

Die praktische Bedeutung des Zeigeversuches von Bárány. Ein wesentlich höheres Interesse beansprucht der Zeigeversuch. Die Literatur über dieses Symptom ist ganz außerordentlich angeschwollen, wobei sich das Interesse aber immer mehr von dessen klinisch-praktischer Bedeutung abwandte, obwohl der Zeigeversuch doch ursprünglich als ein für den klinischen Gebrauch geeignetes Symptom zur Diagnose von organischen Erkrankungen des Kleinhirns angegeben wurde. Es haben aber schon sehr bald Neumann, Frey, Beyer und Lewandowsky, Rothmann, Brunner auf die geringe Verläßlichkeit dieses Symptoms hingewiesen. Noch mehr büßte der Zeigeversuch von seiner praktisch-klinischen Bedeutung ein, als Marburg und Ranzi 11 Fälle von sicheren Kleinhirntumoren veröffentlichten, in denen der Zeigeversuch zu einer unrichtigen Diagnose geführt hatte. Die Zusammenstellung von Fischer zeigt, daß in 75% der Fälle die Diagnose eines Kleinhirntumors auf Grund der Zeigereaktionen nicht gestellt werden konnte bzw. daß in diesen Fällen der Zeigeversuch zu einer falschen Diagnose geführt hat. Diese Angabe konnte auch durch die Einwände von Bárány im wesentlichen nicht entkräftigt werden. Meine eigene Statistik umfaßt 27 verwertbare Fälle von Kleinhirntumoren. In diesen 27 Fällen führte 12 mal (43%) der Zeigeversuch zu falschen Resultaten, 9 mal (34%) zu richtigen Ergebnissen und 6 mal (23%) fehlten die Zeigereaktionen vollkommen, welch letzterer Befund nach Loewenstein charakteristisch für eine diffuse Schädigung des Kleinhirns sein soll. Da aber in allen diesen 6 Fällen Kleinhirntumoren vorhanden waren, so erscheint es gerechtfertigt, diese Fälle denen zuzuzählen, bei denen der Zeigeversuch für die Diagnose nicht verwertet werden konnte. Unter diesen Umständen zeigt meine Statistik, daß in 18 (66%) von 27 Fällen der Zeigeversuch für die Diagnose nicht verwertet werden konnte. Mit dieser Feststellung scheint die praktisch-klinische Bedeutung des Zeigeversuches charakterisiert zu sein. Denn es ergibt sich, daß dieses Symptom in manchen Fällen durchaus gute Dienste für die Stellung der Diagnose leistet, aber da dieses Symptom in vielen Fällen (nach meiner Statistik in der Mehrzahl der Fälle) versagt, so weiß man bei der Untersuchung nie, ob man sich in dem vorliegenden Falle auf das Symptom verlassen kann oder nicht. Bei diesem Sachverhalte kann man die praktisch-klinische Bedeutung des Zeigeversuches nur in der gleichen Weise charakterisieren, wie ich das bereits in meiner „Symptomatologie" getan habe, wonach es am besten ist, „den Zeigeversuch zur Bekräftigung einer durch andere klinische Symptome gestützten Diagnose zu verwerten, ihn jedoch außer acht zu lassen, wenn man ihn in ein eindeutiges klinisches Bild nicht einfügen kann."

Analyse des Zeigeversuches. Bei dieser untergeordneten Bedeutung, die man dem Zeigeversuche auf Grund der praktisch klinischen Bedeutung zusprechen muß, erscheint die große Zahl der Arbeiten, die sich mit diesem Symptom befassen, zunächst verwunderlich. Noch mehr verwunderlich wird aber der ganze Sachverhalt, wenn man sieht, daß sich der größte Teil dieser Arbeiten 1. mit einer psychophysiologischen Analyse des Zeigeversuches, 2. mit der extralabyrinthären Genese des Zeigeversuches, 3. mit Modifikationen des Zeigeversuches beschäftigt. Denn so groß die Bedeutung all dieser Arbeiten vom Standpunkte der Theorie auch ist, so darf man doch nicht vergessen, daß durch die Mehrzahl dieser Arbeiten der Zeigeversuch aus einem der praktischen Otoneurologie zugedachten Symptom, das der topischen Kleinhirndiagnostik dienen soll, in ein psychophysiologisch sehr interessantes, sehr kompliziert zusammengesetztes Phänomen umgewandelt wird, das nur an besonders geschulten Versuchspersonen zu eindeutigen Resultaten führt und damit für die Klinik wegen der überaus vielen Fehlerquellen immer mehr an Bedeutung verliert.

Digitized by Google

Was die Analyse des Zeigeversuches betrifft, so habe ich bereits 1917 als erster den zentralen Mechanismus des Zeigeversuchs in folgender Weise geschildert: „Wenn wir ... bedenken, daß die Richtungsempfindungen sicherlich auch im Großhirn lokalisiert sind und daß man, solange diese Richtungsempfindungen nicht gestört sind und auch das Kleinhirn keine gröbere Schädigung erfahren hat, richtig zeigt, so liegt es ungemein nahe, anzunehmen, daß auch beim normalen Menschen durch die Drehnachempfindung ähnlich wie durch die epileptische Veränderung die Richtungsempfindungen[1]) im Cortex gestört werden und daß also nach dem vestibulären Reiz die cerebrale Innervation für das Zeigen des Armes insofern eine Änderung erleidet, als nunmehr vom Cortex nur der Impuls zum Heben des Armes ausgeht, nicht aber die Weisung, in welcher Richtung der Arm gehoben werden soll. Nach dieser Anschauung setzt sich also der zentrale Mechanismus für die vestibulären Reaktionsbewegungen aus folgenden zwei Komponenten zusammen: 1. aus einer Erhöhung des Kleinhirntonus durch den vestibulären Reiz und 2. aus einer Veränderung des cerebralen Impulses durch die Drehempfindung, wobei die cerebrale Innervation der cerebellaren übergeordnet ist." Diese Auffassung besagt nicht etwa, daß bei der Durchführung des Zeigeversuches Großhirn und Kleinhirn beteiligt sind, das hat ja schon Bárány in seiner ersten Publikation hervorgehoben, sondern sie besagt, daß es zum Vorbeizeigen, gleichgiltig ob spontan oder nach Labyrinthreizung, kommen kann: 1. wenn vom Großhirn aus irgendeinem Grunde (s. unten) nicht der richtungsbetonte Impuls zum Heben des Armes ausgeht, sondern nur der primitive Impuls zum Heben des Armes überhaupt; 2. wenn vom Großhirn wohl der richtungsbetonte Impuls ausgeht, das Großhirn aber infolge einer Störung in der Tätigkeit der Armmuskeln, corticalen oder subcorticalen Ursprunges, seinen normalen Einfluß auf die Armmuskeln verloren hat; 3. wenn von subcorticalen Zentren (Kleinhirn) ein derartig intensiver Impuls auf die Armmuskulatur ausgeübt wird, daß der Großhirnimpuls nicht zur Geltung kommt.

1. In dieser Weise habe ich das spontane Vorbeizeigen unmittelbar nach einem epileptischen Anfalle erklärt. Schon mit dieser Feststellung ist gesagt, daß die „Richtungsempfindungen" im Großhirn durch verschiedene Veränderungen in der Tätigkeit des Cortex gestört werden können. Die Drehnachempfindung ist nur eine dieser möglichen psychischen Veränderungen — das habe ich schon 1917 hervorgehoben[2]) —, und wenn mehrere Autoren, zuletzt auch Grahe, behaupten, daß meiner Meinung nach „die subcortical ausgelöste Koordinationsstörung als Vorbeizeigen nur in Erscheinung trete, wenn durch den Labyrinthreiz die cerebrale Koordination gestört sei (labyrinthärer Schwindel)", so liegt dieser Behauptung eine nicht ganz genaue Kenntnis meiner Auffassung zugrunde. Daß aber diese Art des Vorbeizeigens, das man vielleicht als das „psychische Vorbeizeigen" bezeichnen könnte und das auch eine Komponente der labyrinthären Zeigereaktion darstellt, wirklich existiert, dafür sind folgende Beweise anzuführen: a) Es ist möglich. daß normale, intelligente Personen, die über die Zeigereaktionen nicht informiert sind, das labyrinthäre Vorbeizeigen unterdrücken, wenn sie ihre Aufmerksamkeit auf diesen Versuch konzentrieren. Seng und Thielemann haben ähnliche Versuche angestellt, ohne scheinbar von meinen Versuchen Kenntnis zu besitzen. b) Es ist möglich, durch die Suggestion von Drehschwindel Vorbeizeigen auszulösen (Bauer und Schilder, Leidler und Loewy). Dieser Versuch, aus dem Bauer und Schilder den Schluß gezogen haben, daß es gelingt, „durch eine bloße Suggestion einen der Willkür entzogenen nervösen Mechanismus zu beeinflussen, subcorticale, cerebellare Reaktionen hervorzurufen", und der zunächst als Beweis gegen meine Anschauung herangezogen wurde, dieser Versuch

[1]) Auf die Begriffsbestimmung der „Richtungsempfindungen" sowie auf deren Beziehung zur Sensibilität kann hier nicht eingegangen werden.

[2]) Siehe S. 22 meiner Arbeit.

Digitized by Google

scheint mir auf das beste meine Auffassung darzulegen. Denn daß die Schlußfolgerung von Bauer und Schilder nicht zutrifft, erhellt schon daraus, daß es durch Suggestion nie gelingt, Nystagmus hervorzurufen, worauf v. Wagner-Jauregg mit Recht hingewiesen hat. Daß die Versuchsperson einmal in der Richtung der suggerierten Drehempfindung vorbeizeigt (Mehrzahl der Fälle), einmal entgegen dieser Richtung, dürfte davon abhängen, ob die Versuchspersonen das Vorbeizeigen mehr als Mitbewegung oder mehr als Reaktion gegen den suggerierten Drehschwindel ausführen. Das Wichtigste ist, daß die der Großhirntätigkeit inhärenten „Richtungsempfindungen" gestört sind und dazu ist, wie Loewy und Leidler beobachtet haben, nicht einmal die Suggestion eines Drehschwindels nötig, es genügt vielmehr auch die Suggestion einer Progressivbewegung, es genügt, wie ich glaube, sogar die energische Abwendung der Aufmerksamkeit vom Zeigeversuche oder mit anderen Worten, die Verdrängung der „Richtungsempfindungen" aus dem klar erfaßten Bewußtseinsinhalte. Aber die Versuche von Loewy und Leidler sind noch weiter von Interesse, da die beiden Autoren zeigen konnten, daß Versuchspersonen in Hypnose mit Richtungssuggestion trotz realer Labyrinthreizung stets in der Richtung der suggerierten Bewegung, also ganz atypisch vorbeizeigten, während der durch die reale Labyrinthreizung hervorgerufene Nystagmus unentwegt und typisch weiterschlug. Die beiden Autoren schließen aus diesem Versuche: „Während nach diesen beiden Autoren (sc. Bauer und Schilder) eine Richtungssuggestion imstande war, eine subcorticale, cerebellare Reaktion auszulösen, hat bei meinen Vp. eine Richtungssuggestion den Reaktionstypus einer realen Labyrinth- bzw. Cerebellarreizung unterdrückt, ja sogar ausgeschaltet." Man sollte nun auf Grund dieser Versuche meinen, daß sich Loewy und Leidler meiner Ansicht angeschlossen haben; sie taten es aber nicht, weil nur eine isolierte und oberflächliche Betrachtung der Versuchsergebnisse „dieselben leicht mit der Brunnerschen Theorie in Übereinstimmung bringen könnte." Die beiden Autoren fassen vielmehr „alle auf Bewegungsvorstellungen hin unwillkürlich erfolgenden Reaktionsbewegungen als Bewegungsverstellungs-Mitbewegungen auf (motoideogene Richtungsreaktionen)". Wie sich diesbezüglich auch die Verhältnisse in ihren Details gestalten mögen, bleibe dahingestellt, soviel ist sicher, daß diese motorischen Reaktionen psychische Effekte darstellen, wie das Loewy und Leidler ja selbst betonen, und somit erkennen auch diese beiden Autoren ein psychisches (cerebrales) Vorbeizeigen an, worin ich nur eine Bestätigung meiner Auffassung erblicken kann. Daß trotz dieser im wesentlichen identischen Auffassung ein Gegensatz zwischen Loewy, Leidler und mir besteht, hat darin seinen Grund, daß die beiden Autoren erstlich in ihren Versuchen die Reaktionsbewegungen früher auftreten sahen, als eine Bewegung bzw. Schwindelempfindung angegeben wurde und „daß Leute mit ganz atypischen Drehschwindelangaben, Leute ohne alle Drehschwindelempfindung, nur mit einem minimalen, unsicheren Taumelgefühl, typisch vorbeizeigen." Was den ersten Einwand betrifft, so genügt ja selbstverständlich schon die intensive Vorstellung einer Bewegung, um die für den ruhenden Raum geltenden „Richtungsempfindungen" der vorgestellten Bewegung in irgendeiner Art anzupassen. Das behaupten doch Leidler und Loewy selbst, eine vollkommene Bewegungs- bzw. Schwindelempfindung ist ja gar nicht nötig. Das gleiche gilt für den zweiten Einwand. Ich habe doch niemals in der Drehnachempfindung die einzige psychische Störung erblickt, durch welche die „Richtungsempfindungen" affiziert werden können, ich habe sie nur ähnlich dem psychischen Zustande nach einem epileptischen Insulte, von dem ich ausgegangen bin und der doch mit einer Drehempfindung nichts zu tun hat, als Beispiel angeführt, weil sie jederzeit leicht auszulösen ist und von der Versuchsperson leicht erfaßt werden kann. Fasse ich zusammen, so ergibt sich, daß die Versuche von Bauer und Schilder, Loewy und Leidler sowie meine Versuche das Vorkommen eines rein psychischen Vorbeizeigens beweisen und daß die Versuche von Loewy und Leidler die Prävalenz des psychischen (cerebralen) Impulses über den subcorticalen

Digitized by Google

demonstrieren. Damit erscheint der wichtigste Punkt meiner Auffassung bewiesen. c) Nur durch die Annahme des psychischen Zeigeversuches ist die schnelle Kompensation des Vorbeizeigens durch das Großhirn zu erklären.

2. In dieser Weise möchte ich das spontane Vorbeizeigen sowie die stärkeren labyrinthären Reaktionen bei Paresen des Armes irgendwelchen Ursprunges oder bei Koordinationsstörungen der Armmuskulatur erklären (spontanes Vorbeizeigen bei Kleinhirnkranken). Das Großhirn hat in diesen Fällen seinen Einfluß auf die Bewegungen der Extremitäten verloren, so daß die subcorticalen Zentren ihren Einfluß jetzt in verstärktem Maße geltend machen können. Bekanntlich hat Goldstein in prinzipiell ähnlicher Weise das spontane Vorbeizeigen nach außen und unten bei Kleinhirnkranken erklärt, indem er annahm, daß es einen primitiven Automatismus gibt, der sich in einer Streck- und Abduktionstendenz äußert. Dieser Automatismus wird sowohl durch das Großhirn wie das Kleinhirn gehemmt, so daß ein Teil der Kleinhirnsymptome, speziell aber das Vorbeizeigen „der Ausdruck des — infolge des Fortfallens der cerebellaren Gegenimpulse — Freiwerdens des Automatismus" ist. Ob man einen derartigen subcerebellar lokalisierten Automatismus auch dem Menschen zuschreiben darf, weiß ich nicht (Hoff und Schilder scheinen ihn nicht anzuerkennen), sicher ist aber, daß das Kleinhirn, wie das auch Goldstein betont, nicht das einzige und — hier möchte ich weiter gehen als Goldstein — nicht das wichtigste Hemmungsorgan für diesen Automatismus darstellt. Das beweist der Umstand, daß das spontane Vorbeizeigen bei Kleinhirntumoren durchaus nicht so häufig ist, wie es zunächst erwartet werden sollte. Hier verhalten sich die Kleinhirntumoren offenbar anders als die Schußverletzungen des Kleinhirns, die Holmes und Riese untersucht haben. Von 28 Fällen meiner Statistik fehlte in 22 Fällen ein spontanes Vorbeizeigen, in 6 Fällen war es vorhanden. Untersucht man diese Fälle genauer, so wurde in einem Falle von Wishart (cystisches Gliom der rechten Hemisphäre) mit beiden Armen nach innen, in einem Falle von Brunner (ovale Geschwulst in der rechten Hemisphäre) mit dem linken Arme nach außen, in einem Falle von Neumann (Gliom der rechten Hemisphäre) mit beiden Armen nach links, in einem Falle von Loewenstein (Tumor der linken Hemisphäre) mit dem linken Arme nach außen, in einem Falle von Wishart (Cholesteatomcyste im Wurm) mit beiden Armen nach rechts und in einem Falle von Neumann (Carcinom im oberen medialen Teile des Kleinhirns) im linken Arme nach unten vorbeigezeigt. Von diesen 6 Fällen zeigten also nur 3 das von Goldstein als typisch beschriebene Vorbeizeigen, so daß man sagen muß, daß die praktischen Erfahrungen vorderhand nicht geeignet sind, die Theorie von Goldstein in allen Punkten zu stützen. Jedenfalls bedarf die Frage, ob in den Fällen von Kleinhirnerkrankungen, in denen spontanes Vorbeizeigen auftritt, auch andere Störungen der Armmuskulatur vorhanden sind und welcher Art diese Störungen sind, noch näherer Aufklärung.

3. Diese Möglichkeit stellt für mich wenigstens vorderhand noch eine theoretische Konstruktion dar, da man sich nur schwer vorstellen kann, daß die subcorticalen Zentren etwa durch einen intensiven Labyrinthreiz erregt werden können, ohne daß die Großhirntätigkeit in irgendeiner Weise Schaden erleiden sollte. Man darf natürlich nur nicht immer wieder annehmen, daß es gerade die Drehnachempfindung sein muß, welche die „Richtungsempfindungen des Großhirns stört. Wie sich die Verhältnisse bei den in letzter Zeit von Kobrak empfohlenen Schwachreizen verhalten, darüber kann vorderhand ein abschließendes Urteil noch nicht gefällt werden.

Der zentrale Mechanismus des Zeigeversuches setzt sich also aus folgenden zwei Komponenten zusammen: 1. aus einer Erhöhung des subcortical ausgelösten Tonus durch den labyrinthären Reiz und 2. aus einer Veränderung des cerebralen Impulses infolge einer Störung der „Richtungsempfindungen", wobei die cerebrale Innervation der subcorticalen übergeordnet ist. Wenn ich einen von Bárány allerdings in ganz anderem Sinne gebrauchten bildlichen

Digitized by Google

Ausdruck verwenden darf, so steht der Arm, der den Zeigeversuch ausführt, unter der Wirkung von zwei Zügeln: einem stärkeren Großhirnzügel, der unter normalen Verhältnissen den Arm in einer geraden Linie aufwärts zu heben bestrebt ist, und einem subcorticalen Zügel, der unter gleichen Verhältnissen in gleicher Weise wirkt wie der Großhirnzügel. Kann der Großhirnzügel aus irgendeinem Grunde nicht wirken, während der subcorticale Zügel intakt ist, so kann es zum Vorbeizeigen kommen, muß es aber nicht (spontanes Vorbeizeigen bei Paresen). Können der Großhirnzügel und der subcorticale Zügel nicht in normaler Weise wirken, so kommt es häufig zum Vorbeizeigen (spontanes Vorbeizeigen bei cerebellarer Hypotonie). Wirkt der Großhirnzügel in abnormer Weise, so kommt es zum Vorbeizeigen auch dann, wenn der subcorticale Zügel vollkommen intakt ist (Vorbeizeigen bei suggerierter Drehempfindung). Wirken corticaler und subcorticaler Zügel abnorm, so muß es zum Vorbeizeigen kommen (Vorbeizeigen nach Labyrinthreizung). Daß der subcorticale Zügel abnorm wirkt und der Großhirnzügel vollkommen intakt ist, diese Möglichkeit ist theoretisch denkbar, aber, wie ich glaube, nicht sicher erwiesen. Diese Ausführungen zeigen deutlich, wie kompliziert sich der zentrale Mechanismus des Zeigeversuches gestaltet, woraus eben seine geringe klinische Bedeutung gefolgert werden kann. Seng scheint in seinem Referate den gleichen Standpunkt zu vertreten. Er behauptet zunächst, daß das Vorbeizeigen nach Umdrehung mindestens zu einem Teile „eine psychisch bedingte Angelegenheit" darstellt und es ist nur nicht klar, aus welchem Grunde er die Annahme, „daß das Vorbeizeigen nach Umdrehung mit einer Änderung der Richtungsvorstellung einhergeht", Bondy zuschreibt, dessen Arbeit 3 Jahre nach meiner erschienen ist. Was das Vorbeizeigen nach der calorischen Prüfung betrifft, so sagt Seng zwar S. 66 seines Referates bei Besprechung meiner Arbeit, es stehe durchaus nicht fest, „daß eine Störung der cerebralen Richtungsempfindungen kommen muß, wenn der Mensch nach vestibulärem Reiz vorbeizeigen soll." Trotzdem heißt es S. 130: „Es wäre jedenfalls nicht berechtigt, die Fälle von typischem Vorbeizeigen bei fehlendem Schwindel ohne weiteres so zu deuten, daß hier die räumliche Vorstellung intakt ist und daß wir es mit einem rein physiologischen Vorgang zu tun haben." Es scheint also, daß die Unrichtigkeit meiner Auffassung am Ende des Referates doch nicht so feststeht, wie dies am Anfang den Anschein hatte.

Auch Riese kommt am Ende seines Referates zu dem Schlusse, daß die cerebralen Einflüsse für den ganzen Ablauf der Zeigereaktion beim Menschen von „gewaltiger Bedeutung" sind.

Wodak betont, daß zwei Faktoren den Zeigearm nach der Drehung beeinflussen: „das ist die vestibuläre Abweichereaktion einerseits und die Drehempfindung andererseits". Erinnert man sich an den auf S. 35 zitierten Passus aus meiner Arbeit, so ist es eigentlich nicht zu verstehen, aus welchem Grunde Wodak behauptet, daß ich der „vestibulären Abweichereaktion (i. e. Erhöhung des subcorticalen Tonus durch den labyrinthären Reiz, mihi), „die ja ... sicherlich in der Entstehung des Vorbeizeigens hauptsächlich beteiligt ist", keine Bedeutung zuerkenne. Freilich erscheint es mir auch heute noch fraglich, ob die subcorticalen Einflüsse „hauptsächlich" an der klinisch geübten Zeigereaktion beteiligt sind.

Ganz im Gegensatz zu den bisherigen Untersuchungen betrachten Goldstein und Riese das Vorbeizeigen als die Teilerscheinung einer den ganzen Körper beeinflussenden Richtungstendenz nach einer Seite, wobei die Richtungsempfindungen keine Rolle spielen. In ähnlichem Sinne haben sich auch Thielemann und Hellmann geäußert. Es sei gleich hier bemerkt, daß die Auffassung von Goldstein und Riese im wesentlichen identisch ist mit einer Beobachtung, die schon früher Junger in einer unter meiner Leitung durchgeführten Arbeit beschrieb.

Der Autor sagt auf S. 457: „Hingegen konnten wir sehr häufig eine deutliche Abhängigkeit der Zeigereaktion von der Fallreaktion konstatieren ... Diese Beobachtungen zeigen recht deutlich, daß die Reaktionsbewegungen der Armmuskulatur im

Digitized by Google

wesentlichen auf denselben Vorgang zurückzuführen sind wie die Reaktionen der Stammuskulatur . . ."

Nach dieser Auffassung wäre also für das Vorbeizeigen nur eine vom Labyrinthe aus induzierte, durchaus subcortical verlaufende Tonusänderung der Arm- bzw. Körpermuskulatur verantwortlich zu machen. Daß dieser Faktor sowohl in den psychologischen Versuchen als auch in der klinischen Praxis eine bedeutende Rolle spielt, daran hat niemand gezweifelt, daß aber dieser Faktor der einzige ist und das Großhirn gar keine Rolle spielt, das stimmt, wie auch Wodak hervorhebt, mit den Erfahrungen der klinischen Praxis nicht überein. Und liest man die Arbeit von Goldstein und Riese genauer, so müssen doch auch sie zu dem Zusammenwirken von corticalen (psychischen) und subcorticalen Einflüssen ihre Zuflucht nehmen. So sagen die beiden Autoren S. 938: „Wir sehen also, daß wir bei dem Drehversuch sehr verschiedene Resultate erzielen können, daß aber auch hier die Resultate nicht bestimmt werden durch eine Veränderung der Richtungsvorstellungen, ja daß sogar auch hier durch die intakten Richtungsvorstellungen das Vorbeizeigen kompensiert werden kann, wenn auch die Festhaltung des Punktes, der gezeigt werden soll, durch die mit der Umdrehung verbundene Desorientierung erschwert ist." Wenn man von der theoretischen Frage absieht, weshalb denn das Vorbeizeigen nicht immer kompensiert wird, da doch die Richtungsvorstellungen nach dem Drehen intakt sein sollen, wenn man also von dieser Frage absieht, und die eben zitierte Behauptung von Goldstein und Riese in einer den Kliniker interessierenden Form ausdrückt, so lautet sie: Wenn ich bei einem Patienten nach der Drehprüfung richtiges Zeigen finde, so kann das darauf zurückzuführen sein, daß die subcortical ablaufende Tonisierung des Armes Schaden gelitten hat oder daß bei diesem Patienten die intakte Richtungsvorstellung das Vorbeizeigen kompensiert hat. Damit treffen wir wieder die beiden Komponenten an, die den Zeigeversuch beeinflussen. Dazu kommt noch folgendes: Goldstein und Riese schildern die Verhältnisse nach dem Ausspritzen in dieser Weise (S. 932): „Zeigt die Versuchsperson an der alten Mediane vorbei, so hat sie das Gefühl, der subjektiven Mediane im Momente des Zeigens zu entsprechen. Zeigt sie dagegen die alte Mediane, so stellt sie sich die Lage der alten Medianen optisch im Raume vor und versucht, diesen Ort zu zeigen. Die Versuchsperson gibt dann an, sie hätte das Gefühl, daß der Arm seitlich nach rechts abgezogen würde und daß sie ihn in einem Bogen nach dem ihr optisch vorschwebenden Punkt hinführen müsse, was sie ja auch tatsächlich vollzieht. Diese Beobachtung beweist, daß eine Veränderung der Richtungsvorstellungen nicht stattgefunden haben kann; der Punkt, den die Versuchsperson sich gemerkt hat, liegt für sie noch an der früheren Stelle, sonst hätte sie ihn ja nicht treffen können." Man kann wohl kaum in besserer Weise die verwickelten psychischen Vorgänge, die dem Zeigen vorangehen, darlegen, als dies Goldstein und Riese tun. Und das ist doch das Wesentliche. Aber in den Details kann ich die beiden Autoren nicht verstehen. Denn wenn Goldstein und Riese S. 934 sagen: „Nicht die Vorstellungen des Körpers sind verändert, sondern die Innervation des Körpers selbst", was also, wenn ich richtig verstehe, heißen soll, daß die Versuchsperson nach der Labyrinthreizung die gleiche Vorstellung von ihrem Körper hat, wie vor diesen, so kann ich es nicht verstehen, weshalb die beiden Autoren S. 933 von dem „Erlebnis der Rechtswendung des Körpers" sprechen, das allein maßgebend für die Bestimmung eines Punktes im Verhältnis zum Körper sein soll. Es scheint mir vielmehr die Sachlage so zu liegen, daß nach der Labyrinthreizung die Vorstellung des Körpers und die Innervation des Körpers verändert sind. Damit wären wir aber wieder bei den beiden Komponenten angelangt, die für den Ausfall des Zeigeversuches von Bedeutung sind.

Von großem Interesse scheint es, daß auch Bárány in seiner letzten Arbeit dem Großhirne eine wesentlich größere Bedeutung für den Zeigeversuch zuschreibt, als er dies früher getan hat. Denn während er früher annahm, daß der Kleinhirneinfluß

Digitized by Google

bei den Zeigereaktionen über den roten Kern durch die rubrospinale Bahn direkt ins Rückenmark sich begibt und erst dort mit der Willkürinnervation zusammentrifft, glaubt er jetzt, daß der Kleinhirneinfluß (subcorticaler Einfluß) direkt in die Großhirnrinde geleitet wird und dort auf die Willkürbahn einwirkt. Daneben erkennt aber Bárány auch einen Einfluß auf den Tonus an, der auf durchaus subcorticalen Zentren und Bahnen abläuft, doch scheint er gegenwärtig diesem Einfluß weniger Gewicht beizulegen als dem corticalen. Indem also Bárány den Zeigeversuch ebenfalls unter den Einfluß eines corticalen und eines subcorticalen Faktors stellt, steht er heute im wesentlichen auf dem gleichen Standpunkte, den ich seit 1917 vertrete, obwohl er in seiner letzten Arbeit (1925) meine Auffassung nicht mit einem einzigen Worte erwähnt.

Die Beziehungen des Kleinhirnes zum Zeigeversuche. Wenn also heute mit großer Wahrscheinlichkeit behauptet werden darf, daß an dem Ausfalle des Zeigeversuches cerebrale und subcerebrale Zentren beteiligt sind, so ergibt sich die Frage, ob unter den subcorticalen Zentren nur oder zumindest vor allem das Kleinhirn gemeint ist, woran Bárány bis in die letzte Zeit festhält, oder ob für den subcorticalen Einfluß die Medulla oblongata verantwortlich zu machen ist. Hier muß zunächst wieder an den oben zitierten Fall erinnert werden, in dem von beiden Kleinhirnhemisphären große Teile reseziert wurden. Trotzdem waren die Zeigereaktionen — das spontane Zeigen ist hier nicht von Belang — wenn auch nur angedeutet, so doch in typischer Weise vorhanden. Trotzdem hält Bárány an der diagnostischen Bedeutung des Zeigeversuches fest und begründet diese Stellungnahme mit folgenden Punkten: 1. „Es besteht beim normalen Menschen kein spontanes Vorbeizeigen. 2. Es lassen sich beim normalen Menschen durch Reizung des Vestibularapparates typische Zeigereaktionen hervorrufen. 3. Durch Zerstörung bestimmter Partien der Kleinhirnrinde entsteht spontanes Vorbeizeigen von nur begrenzter Dauer in bestimmter Richtung. 4. Vorbeizeigen in bestimmter Richtung läßt sich temporär und wiederholt durch Abkühlung bestimmter Kleinhirnrindenpartien hervorrufen. 5. Prüft man die Zeigereaktion entgegengesetzt der Richtung des spontanen Vorbeizeigens von 3. und 4., so erweist es sich als aufgehoben. Es kann durch die übliche vestibuläre Reizung kein Vorbeizeigen entgegengesetzt der Richtung des spontanen Vorbeizeigens hervorgerufen werden, sondern es tritt lediglich während der Dauer des vestibulären Reizes Richtigzeigen auf. 6. Kurze Zeit nach der Zerstörung einer Rindenpartie des Kleinhirns gemäß 3 verschwindet das durch Zerstörung hervorgerufene Vorbeizeigen und es tritt wieder spontanes Richtigzeigen auf (in der Regel nach 2—3 Tagen). 7. Auch nachdem das spontane Vorbeizeigen verschwunden ist, läßt sich die Zeigereaktion entgegengesetzt der Richtung des vorher bestandenen Vorbeizeigens durch vestibuläre Reizung nicht hervorrufen."

Ad 1 und ad 2 ist nichts zu bemerken.

3. Hier meint Bárány kleine Abscesse, Schußverletzungen, operative Läsionen. Daß die beiden ersterwähnten Arten von Kleinhirnläsionen weitgehende Schlüsse nicht erlauben, betont Bárány selbst; was speziell die Abscesse betrifft, so hat Eisinger auch für diese Krankheitsform den geringen praktischen Wert des Zeigeversuches gezeigt. Die kleinen Rindenläsionen, die Bárány als Untersuchungsmaterial fordert, sind freilich diesbezüglich noch nicht in größerer Zahl untersucht worden, es kann daher ein abschließendes Urteil nicht gefällt werden. Allerdings muß bedacht werden, daß das spontane Vorbeizeigen unmittelbar nach einer Läsion des Kleinhirns ebensogut auf Diaschisiswirkung wie auf die Verletzung eines tonischen Kleinhirnzentrums zurückgeführt werden kann.

4. Diesem Punkte möchte ich keine besondere Bedeutung zuerkennen, da die Versuche von Szász und Podmanitzky, Blohmke und Reichmann, Mann, Albrecht, Voss u. a. gezeigt haben, daß auch durch Abkühlung des Stirnhirns Vorbeizeigen ausgelöst wird. Man hat daher dem Stirnhirn einen besonderen Einfluß auf den Zeigeversuch zugesprochen, wogegen ich schon 1917 auf Grund

Digitized by Google

meiner Beobachtungen an Fällen mit Schußverletzungen des Stirnhirns Einwände erhoben habe, die Seng auch anerkannt hat. In der letzten Zeit hat nun Wodak gezeigt, daß es auch gelingt, durch Abkühlung des Scheitellappens Vorbeizeigen zu erzeugen. Damit scheint es erwiesen, daß das Stirnhirn tatsächlich nicht die besondere Stellung im Mechanismus des Zeigeversuches einnimmt, die ihm früher zugesprochen wurde. Bei allen diesen Versuchen muß allerdings bedacht werden, ob es sich hier wirklich um die Einwirkung von Kälte auf Hirnrinde handelt. Denn schon vom rein theoretischen Standpunkte aus ist es fraglich, ob man ein Verhalten, wie es nach Trendelenburg die motorische Rinde der Zentralregion bei Einwirkung von Kälte zeigt, auch für die sensible Rinde des Kleinhirns (Clarke und Horsley) postulieren darf. Aber sieht man auch davon ab, so haben schon Beyer und Lewandowsky mit Recht Zweifel darüber ausgesprochen, ob durch Abkühlung einer bestimmten Stelle der freiliegenden Dura (beim Menschen!) eine Beeinflussung der darunter liegenden Hirnpartien angenommen werden könne. Die Zweifel müssen sich daher wesentlich erhöhen, wenn man durch die Abkühlung einer Hautnarbe den darunter liegenden Hirnteil zu lähmen vermeint. Ferner ist es von Belang, ob die Versuchsperson bei diesen Versuchen Schmerzen, Schwindel oder andere unangenehme Sensationen empfindet, wodurch ja schon an und für sich unrichtiges Zeigen ausgelöst werden könnte. Dazu kommt noch, daß Grahe Vorbeizeigen durch die Einwirkung von ganz verschiedenen sensiblen Reizen auf die Haut der verschiedensten Körperstellen auslösen konnte. Přečechtel fand wechselndes Vorbeizeigen und Beeinflussung bestehenden Vorbeizeigens durch Applikation der verschiedensten Hautreize am Kopfe, eine Beobachtung, die allerdings Thielemann nicht bestätigen konnte. Derselbe Autor fand aber auch, daß es nach Cocainisierung des Mittelohres nicht mehr gelingt, durch die kalorische Reizung Vorbeizeigen auszulösen, wodurch der bedeutende Einfluß der sensiblen Nerven auf den Zeigeversuch bewiesen erscheint. Die gleiche Beobachtung wie Přečechtel machten Thielemann, R. Fischer. Grahe und Wodak hingegen konnten diese Befunde nicht bestätigen. Wie man sieht, sind alle diese Versuche mit großer Vorsicht aufzunehmen, da sie sehr wesentlich von dem psychischen Zustande des Patienten einerseits, von dem subjektiven Ermessen des Untersuchers andererseits abhängen. Soviel muß aber doch aus diesen Versuchen erschlossen werden, daß nämlich bei den Abkühlungsversuchen des Gehirnes sensible Reize eine sichere, wenn auch vielleicht nicht die wichtigste Rolle spielen. Nicht ganz geklärt ist die Beobachtung, wonach man bei Abkühlung des Großhirns meist Vorbeizeigen im kontralateralen, bei Abkühlung des Kleinhirns Vorbeizeigen im gleichseitigen Arme findet. Allerdings gibt es auch hier nicht so seltene Ausnahmen. So zeigte z. B. der Fall von Wodak bei Vereisung des Scheitellappens beiderseits eine Abweichereaktion nach rechts, so daß man also auch hier wieder einem verschiedenen Verhalten begegnet. Durch das Abkühlungsexperiment läßt sich also sowohl vom Kleinhirn als auch von verschiedenen Stellen des Großhirns eine bestimmte Art des Vorbeizeigens auslösen. Dieses Vorbeizeigen ist zum Teil (!) durch die Reizung sensibler Nerven und damit durch eine Abschwächung der Richtungsempfindungen zu erklären.

5. Dieser Punkt besitzt eine wesentlich höhere Bedeutung. Es ist aber zu bedenken, daß Bárány selbst angibt, daß das durch Vereisung der Kleinhirnrinde erzeugte Vorbeizeigen durch einen entsprechenden labyrinthären Reiz in richtiges Zeigen umgewandelt werden kann. Es ist Wodak vollkommen beizustimmen, wenn er darin einen tonischen Muskelreflex erblickt, so daß der labyrinthäre Reiz bei Vereisung der Großhirnrinde einerseits, bei Vereisung der Kleinhirnrinde andererseits nur graduelle, nicht prinzipielle Verschiedenheiten zeigt. Es bleibt jedenfalls abzuwarten, wie sich der Zeigeversuch bei der Vereisung der Kleinhirnrinde und starken labyrinthären Reizen verhält.

Der Punkt 6 hat mit unserer Frage nichts zu tun.

Digitized by Google

7. Hier ist an den von Schloffer operierten Fall zu erinnern, den Wodak und Fischer untersucht haben. In diesem Falle ist auf Grund des genauen Operationsbefundes mit Sicherheit anzunehmen, daß mindestens das Bárányesche Zentrum für den Abwärtstonus und das Zentrum für den Auswärtstonus des rechten Armes entfernt wurde. Trotzdem ließ sich im rechten Arme ein Vorbeizeigen nach rechts auslösen, das wohl wie alle Reaktionen abgeschwächt, aber doch deutlich zu beobachten war. Auch der von mir untersuchte Fall spricht in gleichem Sinne wie der von Fischer und Wodak untersuchte, doch soll dieser Fall hier gar nicht verwertet werden, da in meinem Falle eine genaue Beschreibung des resezierten Stückes fehlt, und da weiter schon der Fall von Wodak und Fischer sowie die oben erwähnten Einwände zeigen, daß die Beteiligung der Kleinhirnrinde an dem Zeigeversuche bis heute noch nicht mit derjenigen Sicherheit festgestellt ist, die nötig ist, um diagnostische Schlüsse aus diesem Versuche zu ziehen.

Modifikationen des Zeigeversuches. Die ungünstigen Resultate, die man in der Praxis mit dem Zeigeversuche erzielt hat, haben es veranlaßt, daß man den Versuch in verschiedener Weise modifiziert hat. Zunächst hat Güttich die Abweichereaktion, die allerdings schon Bárány beschrieben hat, besonders hervorgehoben. Sie wird in dieser Weise geprüft, daß man den Patienten die beiden Arme ausstrecken läßt und nun das Abweichen des Armes beobachtet. Einen prinzipiell ähnlichen Versuch stellt die von Wodak und Fischer beschriebene „Armtonusreaktion" dar, die darin besteht, daß der Arm bei Labyrinthreizung auf der gereizten Seite sinkt, und die in ähnlicher Weise Hoff und Schilder durch Kopfdrehung auslösen konnten. Die beiden Autoren sehen in der Abweichereaktion eine Teilerscheinung des „Körperdrehreflexes" (s. oben) nach Labyrinthreizung, in der Armtonusreaktion eine Teilerscheinung des „Körperneigungsreflexes". Die beiden Versuche geben hie und da sicher bessere Resultate als der Zeigeversuch; es gibt jedoch auch Fälle, in denen der Zeigeversuch ein positives Resultat ergibt, während die Abweichereaktionen versagen. Daß Zeigeversuch und Abweichereaktion bzw. Armtonusreaktion sich „wesentlich" unterscheiden („Armtonusreaktion ist ein Teil eines tonischen Reflexes, der Zeigeversuch eine willkürliche Reaktionsbewegung" — Wodak), leuchtet mir heute ebensowenig ein wie früher, da ja doch beide Reaktionen an eine Willkürinnervation gebunden sind, wie das auch Bárány betont. Mit Recht betonen Fischer und Wodak, daß man die Zeigereaktion langsam ausführen lassen soll, damit sich die in den Zeigeversuch mit einbegriffene Abweichereaktion auswirken kann. Grahe legt Wert auf das Wechseln der Stellung des vorgehaltenen Fingers. Kobrak beschreibt die „Wegprüfung", die er in der Form untersucht, daß er den ausgestreckten Arm passiv auf und abwärts bewegt und darauf aktiv die gleiche Bewegung ausführen läßt; er bezweckt damit die möglichste Ausschaltung der Richtungs- und Zielvorstellungen des Patienten. Bárány hat in jüngerer Zeit den „Einstellungsversuch" beschrieben, den er in der Form ausführt, daß er den Patienten bei geschlossenen Augen den Arm ausstrecken läßt und die Spitze seines Zeigefingers berührt. Dann fordert er den Patienten auf, den Arm nach außen zu bewegen und nun bei der Rückbewegung dort stehen zu bleiben, wo er den Finger des Arztes vermutet. In gleicher Weise wird dann der Arm von innen her an die alte Stelle gebracht. Da nun Normale auch, wie Bárány selbst hervorhebt, den Finger nicht treffen, so muß schon a priori die diagnostische Verwertung dieses Versuches als schwierig bezeichnet werden. Doch läßt sich vorderhand ein Urteil nicht fällen, da Nachuntersuchungen fehlen. Erben fand, daß bei der galvanischen Prüfung die in extreme Abduktionsstellung gebrachten Arme sich insofern verschieden verhalten, als der Arm auf der Seite der Anode sinkt, während der andere steigt. Wodak und Fischer sehen in diesem Verhalten nichts weiter als eine Variante ihrer Armtonusreaktion, worin sie wohl recht haben. Von großer Bedeutung wäre es zu wissen, bei welcher Stromstärke Erben die von ihm beschriebenen Armphänomene gesehen hat, da bekanntlich höhere Stromstärken nicht

Digitized by Google

nur den Labyrinthnerven, sondern auch die Medulla oblongata reizen. Darüber ist jedoch in der in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde veröffentlichten Arbeit nichts zu finden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß alle diese Versuche zum Teil wenigstens eine Verfeinerung der Untersuchungsmethode darstellen, daß sie aber doch nur Abarten des Zeigeversuches sind und daher nicht wesentlich darüber hinausgehen, was Bárány schon in seiner ersten Publikation über den Zeigeversuch beschrieben hat. Insbesondere ist die Frage, ob die verschiedenen Formen der Zeigereaktionen mehr von den Bogengängen oder mehr vom Vorhof ausgelöst werden, bis heute noch nicht einmal berührt worden. Was die Beziehungen der labyrinthären Fall- und Zeigereaktionen zum Kleinhirn betrifft, so sind diese Beziehungen heute wesentlich unklarer, als sie es früher waren, da es sich herausgestellt hat, daß die praktischen Erfahrungen sich zum großen Teile mit den speziell von Bárány aufgestellten Theorien entweder überhaupt nicht oder nur sehr schwer vereinbaren lassen. Jedenfalls ist es sicher, daß die Beziehungen wesentlich komplizierter sind, als dies die schematisierende Theorie von Bárány erwarten läßt.

Differentialdiagnose zwischen Kleinhirn- und Stirnhirntumoren. Dieser Mangel einer sicheren Basis wird besonders störend bei der Differentialdiagnose zwischen Kleinhirn- und Stirnhirntumoren empfunden. Hier kann nur die Beurteilung des gesamten Symptomenbildes (psychische Störungen, Aphasie usw.) zur richtigen Diagnose führen, wie dies Marburg hervorhebt, der Ohrbefund allein kann häufig die falsche Diagnose geradezu aufnötigen. Denn ein Stirnhirntumor kann nicht nur Gleichgewichtsstörungen, ataktische Störungen usw. hervorrufen, was ja schon seit langem bekannt ist, er kann auch insofern einen Tumor der hinteren Schädelgrube vortäuschen, als er z. B. Schwindel, Nystagmus und Erbrechen bei Lagewechsel auslöst, worin man doch, wie Nylén in letzter Zeit wieder gezeigt hat, stets ein für Tumoren der hinteren Schädelgrube charakteristisches Zeichen zu erblicken gewöhnt ist. Ob die Taubheit, die in dem Falle von C. Hirsch bestand, auf den Stirnhirntumor zurückzuführen ist, erscheint mehr als fraglich.

Goldstein, der sich in der letzten Zeit eingehender mit der Funktion des Stirnhirns befaßt hat, beschreibt einen Labyrinthbefund, der für die Erkennung von Stirnhirntumoren von großer Bedeutung sein soll. Nach diesem Autor ist das Stirnhirn dem cerebellaren Reflexapparate übergeordnet. Während nun bei solchen Bewegungen, „bei denen es mehr auf die Einhaltung einer einmal festgelegten allgemeinen Richtung ankommt", das Kleinhirn allein regulierend eingreift, übt auf solche Bewegungen, bei denen eine Änderung der Richtung entsprechend neuen, während der Bewegung auftretenden Motiven erfolgt, das Stirnhirn einen entscheidenden Einfluß aus. „Wird nun der frontale Einfluß infolge einer Erkrankung des Stirnhirns beeinträchtigt, so gerät der cerebellare in viel stärkerem Maße unter die Wirkung der peripheren Erregung", und infolgedessen kommt es zum spontanen Vorbeizeigen nach der dem Herd entgegengesetzten Seite. Ein weiteres Symptom der Stirnhirnerkrankungen, das infolge einer Enthemmung des cerebellaren Apparates zustande kommt, und „das sich durch große Konstanz bei fast allen, auch alten Stirnhirnläsionen nachweisen läßt", erblickt Goldstein in der kalorischen Übererregbarkeit des entgegengesetzten Labyrinthes, wobei allerdings Goldstein selbst hervorhebt, daß diese Übererregbarkeit sich nicht im Nystagmus, sondern im Zeigeversuche ausdrückt, und daß es überhaupt noch nicht ganz klar ist, ob es sich wirklich um eine Übererregbarkeit des einen oder Untererregbarkeit des anderen Labyrinthes handelt. Poetzl schließt sich, wenigstens soweit die hier interessierenden Symptome in Frage kommen, Goldstein an. Was das spontane Vorbeizeigen bei Stirnhirnerkrankungen betrifft, so gibt ja Goldstein selbst zu, daß es nicht immer vorhanden sein muß. Das trifft auch für die Stirnhirntumoren zu, bei denen es eigentlich meist dann auftritt, wenn gleichzeitig eine Parese des Armes vorhanden ist. Ganz anders aber steht es mit derkalorischen Übererregbarkeit. Alexander und Brunner haben schon vor längerer Zeit darauf hingewiesen, daß sich

Digitized by Google

für die klinische Diagnose einer labyrinthären Übererregbarkeit am besten der kalorische Nystagmus eignet, da dieser willkürlich nicht beeinflußt werden kann, daß hingegen alle anderen labyrinthären Reaktionsbewegungen, auf die der Patient willkürlich einen Einfluß ausüben kann, sich für die Diagnose der Übererregbarkeit nicht eignen. Die Einwände, die von Wodak, Leidler und Loewy gegen diesen Standpunkt erhoben wurden, konnten ein entscheidendes Gegenargument nicht erbringen. Sagt doch Wodak, der eine größere Beobachtung der tonischen Labyrinthreflexe für die Diagnose der Übererregbarkeit fordert, daß eine quantitative Beurteilung der Abweichereaktion nur auf der Schätzung und Erfahrung des Untersuchers, also auf einer rein subjektiven, für die Klinik nicht tauglichen Basis beruht. Leidler und Loewy hingegen, die auf die psychischen Symptome bei der Labyrinthuntersuchung großes Gewicht legen, erweitern den Begriff der labyrinthären Übererregbarkeit in einem solchen Maße, daß er nicht mehr übersehen werden kann. Nach der Anschauung dieser Autoren müßte man eine Person als labyrinthär übererregbar bezeichnen, wenn sie z. B. nach der Drehprüfung ohnmächtig wird, obwohl diese Person in gleicher Weise ohnmächtig wird, wenn sie aus einer offenen Wunde Blut fließen sieht. Es scheint mir vielmehr berechtigt, in dem angezogenen Beispiele eine ganz außerordentliche Vasolabilität zu diagnostizieren, die durch die Reizung eines an und für sich vollkommen normalen Labyrinthes zu einer paroxysmalen Reaktion veranlaßt wird. Aus diesen Erörterungen erhellt, daß wir nach wie vor in dem Nystagmus die für die Diagnose einer labyrinthären Übererregbarkeit verläßlichste Reaktion erblicken müssen, und schon aus diesem Grunde erscheint es mir nur schwer möglich, die Übererregbarkeit, die Goldstein als ein für Stirnhirnerkrankungen charakteristisches Symptom beschreibt, klinisch auch nur mit einiger Sicherheit zu diagnostizieren. Immerhin sei hervorgehoben, daß es tatsächlich Fälle von Stirnhirntumoren gibt, bei der die von Goldstein beschriebene Übererregbarkeit auf der dem Herde entgegengesetzten Seite auch für den Nystagmus gefunden wird, obwohl es freilich zur genauen Darlegung dieser Verhältnisse nötig wäre, solche Fälle mit der Methode der Doppelspülung, wie sie vor allem von Ruttin erprobt wurde, zu untersuchen. Neben diesem Verhalten finden sich aber bei Stirnhirntumoren alle möglichen Erregbarkeitsverhältnisse der Labyrinthe.

So beobachtete ich eine 38jährige Frau, die mit 7 Jahren an Ohrenfluß auf der rechten Seite litt. Vor 16 Monaten begann ihr jetziges Leiden mit starken Schmerzen in der Stirn. Überdies Ohrensausen, Schwindel, Erbrechen. Seit 4 Monaten stellte sich auch eine Verschlechterung des Sehvermögens, Flimmern vor den Augen und Taumeln beim Gehen ein. Am 5. III. 1923 wurde eine Stauungspapille gefunden. Die Patientin hielt den Kopf in nach vorn geneigter Stellung fixiert, wobei das Gesicht nach rechts gedreht war. Ferner fand sich eine leichte Ataxie beider oberer Extremitäten und ein Fallen nach rechts. Der Röntgenbefund zeigte an der Grenze zwischen mittlerer und hinterer Schädelgrube basal einen kirschgroßen Verdichtungsherd. Die Untersuchung des Ohres ergab einen chronischen Mittelohrkatarrh höheren Grades rechts mehr als links. Kein spontaner Nystagmus, kein spontanes Vorbeizeigen. Kalorische Übererregbarkeit geringen Grades beiderseits, die aber ebensogut auf den Mittelohrkatarrh wie auf einen Tumor der hinteren Schädelgrube zurückgeführt werden konnte. Die Patientin wurde lange beobachtet. Es stellte sich später bei ihr eine auffallende Heiterkeit und Plaudersucht, die sich hie und da zu einer ausgesprochenen Witzelsucht steigerte, ein. Bei der Obduktion wurde ein apfelgroßes Endotheliom der Dura in der Gegend der rechten Lamina cribrosa gefunden, das tief in beide Stirnlappen mit Druckatrophie und Erweichung der Hirnsubstanz in weiter Umgebung eingedrungen war.

In diesem Falle war es also, trotz der sehr ausgedehnten Zerstörung des Stirnhirns, überhaupt nicht zu einer deutlichen Übererregbarkeit gekommen.

Wieder anders lagen die Verhältnisse in einem anderen Falle, der einen 2jährigen Knaben betraf. Das Kind begann mit 14 Monaten frei zu laufen und zu sprechen. Seit Frühjahr 1923 bemerkte die Mutter ein zunehmendes Wachstum des Kopfes, seit September zog das Kind beim Gehen das rechte Bein etwas nach. Am 2. XII. fiel das Kind angeblich nach einem heftigen Schreck unter Aufschreien um, ist seitdem bewußtlos. Angebotene Nahrung schluckt es. Am 5. XII. war eine Reaktion auf Höreindrücke bemerkbar. Am 6. XII. war das Kind nur leicht benommen. Am Hinterhaupte in der Höhe des Kopfgelenkes in der Mittellinie wurde eine etwa taubeneigroße, fluktuierende Geschwulst gefunden, die sich flachdrücken ließ und

Digitized by Google

beim Schreien sich stärker füllte. Im Liquor Eiweiß in großer Menge, Nonne-Apelt negativ. Am 21. II. 1924 wurde beobachtet, daß die Augäpfel nach unten verdrängt waren, daß die rechte untere Extremität fast nicht bewegt wurde. B.D.R. negativ. P.S.R. schwach auslösbar. Die Augenuntersuchung ergab rechts eine Atrophie nach Stauungspapille, links eine einfache Atrophie. Die Ohruntersuchung am 7. III. 1924 ergab, daß der auropalpebrale Reflex vorhanden war. Spontan kein Nystagmus. Nach Kaltspülung wurden die Augen in der Richtung der entsprechenden langsamen Komponente bewegt; diese Bewegung wurde durch zeitweilige ruckartige Schläge in der Richtung der zu erwartenden raschen Komponente unterbrochen. Auf beiden Seiten gleiche Verhältnisse. Bei der Obduktion fand sich ein kindskopfgroßer, von der Schädelbasis in das Gehirn eindringender Tumor, der von der Dura des Planum sphenoidale ausging (malignes Endotheliom der Dura). In der vorderen Hälfte der Großhirnhemisphären bestand die Hauptmasse des Gehirnes aus Tumor, der das Gehirn zum Teil nach oben verdrängte, zum Teil substituierte. Das Septum pellucidum war als ganz dünne Lamelle zwischen beiden Ventrikeln zu sehen. Das linke Vorderhorn war sehr klein, während das rechte in einen sehr langen Spalt ausgezogen war, der dem oberen Kontur des Tumors aufgelagert war. Die Hauptmasse des Tumors lag in der rechten Hälfte des Gehirns, nach hinten reichte der Tumor bis etwa in die Nähe der Fossa interpeduncularis und durchdrang die vordere Hälfte des III. Ventrikels.

In diesem Falle handelte es sich um einen ganz enormen Tumor in der vorderen und mittleren Schädelgrube, der aber die hintere Schädelgrube nicht ergriff und trotzdem zu einem Verschwinden der raschen Nystagmuskomponente geführt hatte. Schon aus diesen wenigen Beispielen erkennt man, daß sich der Ohrbefund bei Stirnhirntumoren recht verschieden gestalten und daß die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber Kleinhirntumoren recht bedeutend werden kann.

Zum Schlusse sei nur noch erwähnt, daß auch Tumoren des Balkens, wenn sie auf die Hemisphären übergreifen, Tumoren des Occipitallappens und schließlich auch ein einfacher Hydrocephalus bei der Funktionsprüfung ein dem Kleinhirntumor überaus ähnliches Bild liefern kann.

c) *Tumoren des Pons und der Medulla oblongata.*

Die Zahl der hierher gehörenden Fälle, die veröffentlicht wurden, ist nicht gering. Trotzdem sind die recht verwickelten Verhältnisse, die hier vorliegen, heute nicht viel klarer, als sie es früher waren, da die größte Zahl der Fälle nicht genügend untersucht wurde, um eine Klärung dieser Verhältnisse herbeizuführen. Denn wenn irgendwo, so ist es gerade hier nötig, nur solche Fälle heranzuziehen, die klinisch genau geprüft wurden und bei denen Gehirn und Gehörorgane mikroskopisch untersucht werden konnten. Ein derartiger Fall ist aber, soviel ich glaube, noch nicht beschrieben worden. Wir wollen daher die Befunde soweit schildern, als es die bis jetzt bekannten, ungenügend untersuchten Fälle gestatten.

Cochlearsymptome bei den Tumoren des Pons und der Medulla oblongata. Um die in diesen Fällen vorkommenden Ohrsymptome kennenzulernen, habe ich 18 hierher gehörende Tumorfälle zusammengestellt. Die Fälle wurden von Bárány, Beck, Claus, Fremel, E. Frey, Friedrich und Stiehler, Grahe, Gold, Leidler, Loewenstein, Nylen, Ruttin, Uchermann und mir beobachtet. Es handelt sich hier um rein klinisch-otologische Beobachtungen, teils um klinische und makroskopische Obduktionsbefunde. An klinisch und mikroskopisch untersuchten Fällen habe ich nur den Fall von E. Frey, Brunner und Bleier und den Fall von Gold auffinden können. Es erscheint daher gerechtfertigt, mit weitgehenden Schlüssen aus diesen Fällen vorsichtig zu sein.

Was die Symptome von seiten des Cochlearis betrifft, so kommt Grahe in seiner zusammenfassenden Darstellung zu dem Resultate, daß bei Affektionen des Pons und der Medulla oblongata (auch Erweichungen) die Hörstörung herdgleichseitig und -doppelseitig auftreten kann, daß aber im allgemeinen die Hörfähigkeit für Flüsterstimme nicht stark betroffen ist. Der Stimmgabelbefund zeigt alle möglichen Varianten, wie noch gezeigt werden soll, und ist gegenwärtig für die Diagnose noch nicht zu verwerten. Marburg findet, daß bei diesen Tumoren subjektive Hörstörungen selten sind. Die Hörschärfe ist bei caudal sitzenden Tumoren unilateral, bei oralen Herden bilateral

Digitized by Google

in mäßigem Grade herabgesetzt, und zwar bei caudalen Tumoren herdgleichseitig, bei oralen Herden auch herdgegenseitig. Das Hörfeld ist manchmal eingeschränkt, bald von oben, bald von unten, aber nur in mäßigem Grade, der Weber wird nicht lateralisiert, die Kopfknochenleitung ist manchmal spurweise verkürzt, und der Rinne ist meist positiv. Die Annahme von Abrahamson, daß die intramedullären und pontinen Tumoren nur eine partielle Hörstörung hervorbringen, ist, wie schon Marburg hervorgehoben hat, durchaus nicht als ein gesetzmäßiges Verhalten zu betrachten. In den Fällen meiner Statistik finden sich 5 normale Cochlearbefunde. In den Fällen von Uchermann, Ruttin, Bárány, Loewenstein und mir fand sich Taubheit auf der erkrankten Seite. Es handelte sich dabei in den Fällen von Bárány, Uchermann und Ruttin um Gliome, die offenbar auf den N. cochlearis übergegriffen haben, was übrigens Ruttin für seinen Fall auch ausdrücklich angibt, wodurch die Taubheit erklärt ist. In dem Falle von Loewenstein war die Taubheit vielleicht auf eine Otitis zurückzuführen, in meinem Falle fehlt diesbezüglich eine genauere Angabe. Die Hörweite war beiderseits verringert in dem Falle von Beck (Gliose des Pons), herdgleichseitig ein wenig verringert in dem Falle von Claus und Grahe. In letzterem Falle bestand allerdings eine kleine zentrale Narbe im Trommelfelle der kranken Seite. In dem Falle von Brunner und Bleier war das Hörvermögen auf der kranken Seite nur annähernd normal, da auf dieser Seite ein leichter Mittelohrkatarrh bestand. Die Kopfknochenleitung war leicht verkürzt in den Fällen von Beck, Leidler, Nylén, Gold und Frey, wobei allerdings in dem Falle von Frey der Befund wegen des positiven Wassermann nicht eindeutig ist. Eine Verkürzung für hohe Töne fand sich in dem Falle von Frey beiderseitig, in dem Falle von Claus herdgegenseitig. Auch hier muß in dem Falle von Frey der positive Wassermann in Bracht gezogen werden. Es ergibt sich also, daß bei den Tumoren des Pons und der Medulla oblongata auch dann normale Hörbefunde erhoben werden, wenn Teile des zentralen Cochlearissystems mit Sicherheit ergriffen sind. Treten aber in solchen Fällen Störungen von seiten der Hörfunktion, insbesondere in der Kopfknochenleitung auf, so erreichen sie nur geringe Grade. Hingegen kann es in solchen Fällen zur einseitigen Taubheit kommen, wenn der Cochlearisstamm vom Tumor ergriffen wurde.

Symptome von seiten der Augen. Hier haben wir die spontanen Stellungsanomalien der Augen und den spontanen Nystagmus zu unterscheiden. Während die ersteren für die Tumoren des Pons charakteristisch sind, findet sich der letztere vor allem bei den Erkrankungen der Medulla oblongata.

Zunächst bildet die Blicklähmung bekanntlich ein sehr charakteristisches Zeichen pontiner Erkrankungen. Es handelt sich hier meist um die Blicklähmung nach einer Seite, da die Blicklähmung nach oben und unten für Erkrankungen des Vierhügelgebietes charakteristisch ist. Die Frage, ob die pontine Blicklähmung in eine cerebrale und labyrinthäre Form unterschieden werden kann, konnte Marburg in seinem Referate über die Symptomatologie der Ponserkrankungen nicht mit Sicherheit beantworten, während er sich im Handbuche der Neurologie des Ohres mehr der Existenz einer labyrinthären Blicklähmung zuneigt. Sicher ist auch heute nur das eine, „daß herdgleichseitige Blicklähmungen einem Herde in der Ponshaube entsprechen, zumeist medial und dorsal gelegen, zumeist auch mit Einschluß des hinteren Längsbündels und des Abducenskernes". Die Beobachtungen, die aus der Zeit nach dem Wallenberg-Marburgschen Referate stammen (Brunner und Bleier, Rohmer und Hoche u. a.), haben, soweit sie histologisch untersucht werden konnten, der Anschauung Marburgs recht gegeben.

Für die Möglichkeit einer rein labyrinthären Form der pontinen Blicklähmung führt Marburg einen Fall von Senator (Läsion des Deitersschen Kernes mit Blicklähmung), einen Fall von Moeli und Marinesco (Läsion des Abducenskernes, Abdu-

Digitized by Google

censlähmung), einen Fall von Wallenberg (Läsion des Abducenskernes, leichte Erkrankung des Deiterskernes, Abducenslähmung), einen Fall von Breuer und Marburg (Unterbrechung der Deitersbahn, Blicklähmung) an. Doch gibt Marburg ausdrücklich an, daß in allen diesen Fällen ein gelegentlich spinalerer Verlauf der willkürlichen Blickbahn in Erwägung gezogen werden muß, so daß auch in diesen sowie in allen übrigen Fällen von pontiner Blicklähmung dieses Symptom auf eine Unterbrechung der labyrinthären und der cerebralen Blicklähmung zurückgeführt werden müßte. Man muß sich Marburg in diesem Punkte vollkommen anschließen, schon deshalb, weil es doch auffallen muß, daß weder bei Erkrankungen der spinalen Acusticuswurzel, wie sie bei Blutungen oder Embolien der Arteria cerebellaris posterior inferior ziemlich häufig sind, noch bei Läsionen der aus der spinalen Acusticuswurzel stammenden Bogenfasern, wie man sie bei Syringobulbie antrifft, Blicklähmungen häufiger beobachtet werden. Allerdings muß bei diesem Einwande wieder bedacht werden, daß sich wohl kaum ein Fall finden wird, bei dem das ganze Deiterskerngebiet erkrankt ist, was aber notwendig wäre, um mit Sicherheit die labyrinthäre Genese der pontinen Blicklähmung zu behaupten oder in Abrede zu stellen.

Bezüglich der vom zentralen Vestibularsystem ausgehenden Déviation conjuguée des yeux hat Marburg im Anschluß an Bruce angenommen, daß bei Läsion der spinalen Acusticuswurzel bzw. deren Systeme es zu einer Déviation conjuguée kommen kann, die bald herdgleichseitig, bald herdkontralateral als Reizungs- oder Lähmungssymptom auftreten kann. Auch Bonnier hat in dem von ihm beschriebenen „Syndrome des Deiters" die Déviation conjuguée als Symptom aufgenommen. Demgegenüber habe ich hervorgehoben, daß hier die Verhältnisse beim Menschen doch anders liegen als beim Tiere. Während man nämlich beim Tiere durch Läsion der zentralen Vestibulariskerne stets eine Anomalie in der Augenstellung beobachten kann, ist dies beim Menschen nicht der Fall. Es gibt Fälle mit ausgedehnter Zerstörung des N. Deiters, die ohne Déviation conjuguée verlaufen (E. Frey, v. Economo u. a.). Es handelt sich hier meist um Tuberkel, welche im lateralen Teile der Brückenhaube sitzen und bis in das Kleinhirn eindringen können. Demgegenüber gibt es aber wieder, allerdings seltene Erkrankungen, die nur ein kleines Gebiet der spinalen Acusticuswurzel affizieren und doch eine Déviation conjuguée zur Folge haben (Wildberg, Wallenberg u. a.). Hier handelt es sich meist um vasculäre Krankheitsherde (Blutungen, Embolien usw.). In der Mitte zwischen diesen beiden Krankheitsformen stehen circumscripte Erkrankungen, welche vor allem die medialen Teile der Brückenhaube zerstören. Es handelt sich auch hier vielfach um Tuberkel, welche gewöhnlich die eine Hälfte der Haube ausfüllen und in ihrer sagittalen Ausdehnung die Mittellinie überschreiten können (Spitzer, Potts und Spiller, Brunner und Bleier u. a.). Dieser Sitz der Tuberkel ist der häufigste, und es ist bemerkenswert, daß sich gerade bei diesen Tuberkeln fast immer eine Déviation conjuguée nach der gesunden Seite findet. Die Blickablenkung in diesen Fällen bezieht Marburg ebenfalls auf die zentralen Vestibulariskerne bzw. deren Verbindungen. Es gibt also 1. Erkrankungen der zentralen Vestibulariskerne bzw. deren Verbindungen durch chronische Krankheitsprozesse (Tuberkel), bei denen eine Déviation conjuguée nicht beobachtet wurde (womit freilich nicht gesagt ist, daß sie während des ganzen Krankheitsverlaufes niemals vorhanden gewesen sind), 2. Erkrankungen der zentralen Vestibulariskerne bzw. deren Verbindungen durch akute vasculäre Erkrankungen, bei denen eine Déviation conjuguée beobachtet wurde, die aber rasch wieder verschwand (selten), 3. Erkrankungen der sekundären Vestibularisbahnen durch chronische Erkrankungen (Tuberkel), bei denen eine länger andauernde Déviation conjuguée beobachtet wurde, die allerdings bei fortgesetzter Beobachtung allmählich schwand und einer einseitigen Abducenslähmung Platz machte.

Wenn man nun trotz des Widerspruches einzelner Autoren (Antoni) schon aus physiologischen Gründen an der Existenz einer labyrinthären Blickbahn mit Spitzer

Digitized by Google

und Bonnier festhalten muß, so ergibt sich aus den vorliegenden Befunden die Tatsache, daß nur akute Erkrankungen der Vestibulariskerne, und zwar meist vasculärer Natur, eine Déviation conjuguée des yeux hervorrufen, die aber nur vorübergehend auftritt. Die länger bestehenden Blickablenkungen in den Fällen, in denen eine chronische Erkrankung im Inneren der Brücke gefunden wurde, können nicht mit Sicherheit als nur labyrinthär bedingt gedeutet werden, da in diesen Fällen der Krankheitsherd (Tuberkel) gewöhnlich eine so bedeutende Ausdehnung zeigt, daß Druckwirkungen auf die benachbarten Systeme, vor allem auf die Pyramiden und somit auf die willkürliche Blickbahn in Erwägung gezogen werden müsse.

In seltenen Fällen kann man bei pontinen Erkrankungen auch eine Schielstellung der Augen im Sinne der Hertwig-Magendischen Stellung der Augen beobachten, worauf Poetzl und Sittig in letzter Zeit hingewiesen haben.

Der spontane Nystagmus zeigt bei diesen Tumoren keine charakteristischen Eigenschaften. Bald findet man einen Nystagmus nach beiden Seiten, bald überhaupt keinen Nystagmus. In einem Falle von Beck (Tuberkel im Haubenteil des Pons) fand sich ein oszillierender Nystagmus bei Blick nach rechts, in einem Falle von Nylén (Gliom der linken Ponshälfte und des linken Cerebellum) bestand ein Nystagmus nach beiden Seiten, nach Kopfdrehung nach rechts wurde ein Nystagmus III. Grades nach links und oben beobachtet.

Gleichgewicht und spontanes Zeigen. Störungen des Gleichgewichtes und des spontanen Zeigens finden sich meist, wenn der Tumor außer der Medulla oblongata und Pons auch das Kleinhirn ergriffen hat. Doch beobachtet man auch gelegentlich derartige Störungen bei Tumoren, welche auf den Pons und die Vierhügel beschränkt sind. So handelte es sich in dem Falle von Uchermann um ein Gliom der linken Ponshälfte, und doch zeigte der Patient einen schwankenden Gang und einen positiven Romberg ohne bestimmte Falltendenz. In dem Falle von Beck handelte es sich um einen Tuberkel im Haubenteil des Pons, der bis zur vorderen Vierhügelplatte reichte, die Gegend des Deiterskernes aber frei ließ, und auch dieser Patient zeigte unsicheres Schwanken beim Rombergschen Versuche. Es fehlt allerdings in diesen Fällen die mikroskopische Untersuchung des Kleinhirnes, so daß die Frage, ob die Tumoren des Pons Störungen des Gleichgewichtes und des Zeigeversuches erzeugen können, heute noch durchaus nicht als gelöst betrachtet werden kann. Es muß allerdings hervorgehoben werden, daß in der größeren Zahl der auf den Pons beschränkten Tumoren Störungen des Gleichgewichtes und des Zeigeversuches vermißt werden.

Labyrinthäre Reaktionen bei den Tumoren des Pons und der Medulla oblongata. Da die Drehprüfung und die kalorische Prüfung in diesen Fällen in der Regel die gleichen Resultate liefern, so erübrigt es sich, von jeder dieser Prüfungsmethoden im einzelnen zu sprechen. Hingegen empfiehlt es sich, die einzelnen labyrinthären Reaktionen gesondert zu betrachten und mit dem labyrinthären Nystagmus zu beginnen.

Um bezüglich dieser Reaktion zu einer halbwegs klaren Anschauung zu gelangen, muß man von der Tatsache ausgehen, daß nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse als zentrale Bahnen für den labyrinthären Nystagmus nur der im Pons und in dem Mittelhirn gelegene Reflexbogen zwischen Auge und Ohr in Betracht kommt. Es zeigt sich nun, daß alle Hirnerkrankungen, mögen sie auch zu Störungen in den Augenbewegungen führen, den experimentellen Nystagmus qualitativ nicht verändern, wenn sie den erwähnten Reflexbogen intakt lassen. Damit ist natürlich durchaus nicht bestritten, daß z. B. Kleinhirnerkrankungen den experimentellen Nystagmus in seiner Intensität verändern können. Fälle, wie der von Loewenstein, mit einer diffusen Gliomatose des Pons und typischer calorischer Reaktion, sowie der von Beck mit diffuser Gliomatose des Pons, des Bracchium pontis und der Medulla oblongata,

Digitized by Google

sprechen durchaus nicht gegen diese Anschauung, da in beiden Fällen die mikroskopische Untersuchung fehlt, ohne die eine bestimmte Schlußfolgerung bezüglich dieser Verhältnisse nicht gezogen werden kann.

Kompliziert werden die Verhältnisse, wenn das zentrale Labyrinthsystem vom Tumor affiziert ist. Es muß mit allem Nachdruck betont werden, daß wir vorderhand über diese Verhältnisse durchaus nicht in allen Punkten sicher informiert sind. Bekanntlich hat zuerst Bárány das Verhalten des experimentellen, labyrinthären Nystagmus bei organischen Erkrankungen des Hirnstammes näher untersucht, nachdem schon früher Spitzer die Bedeutung der Längsbündel für die Augenbewegungen erkannt hat. Er geht von der Annahme aus, daß die rasche Phase des Nystagmus von dem „supranucleären Blickzentrum" ausgelöst werde und findet, daß eine doppelseitige Zerstörung dieser Blickzentren bzw. deren Bahnen zu den primären Augenmuskelkernen die rasche Komponente des Nystagmus ebenso wie die willkürlichen Augenbewegungen und den „optischen Nystagmus" aufhebt, daß ferner eine einseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen eine Blicklähmung für die willkürliche Bewegung nach der kranken Seite, sowie ein Verschwinden der raschen Komponente des labyrinthären Nystagmus zur kranken Seite (nicht immer) bewirkt. In diesen Fällen können während des labyrinthären Nystagmus zur gesunden Seite die Augen willkürlich nach der kranken Seite bis zur extremen Seitenwendung gebracht werden.

Diese Einteilung Báránys hat nur theoretische Bedeutung. Denn die erste Frage, welche diese Theorie nicht beantworten kann, ist die, wo eine Erkrankung im Hirnstamme liegen muß, um das „supranucleäre Blickzentrum" zu zerstören. Bárány stützt sich allerdings hier auf die Angaben v. Monakows, der in einer freilich recht ungenauen Weise das „supranucleäre Blickzentrum" in den Zellen um den Aquädukt sowie in der Formatio reticularis vermutet. Wenn man dieser Annahme auch beipflichtet, so würde sich doch die weitere Frage ergeben, wie denn Bárány die Tatsache erklärt, daß z. B. in dem von Brunner und Bleier histologisch untersuchten Falle, in dem ein Ponstuberkel die Zellen in der Formatio reticularis, also das „supranucleäre Blickzentrum" v. Monakows, wenigstens zum Teil zerstört hatte, überhaupt kein labyrinthärer Nystagmus auszulösen war, ein Verhalten, das nach Bárány nur bei Zerstörung der Augenmuskelkerne beobachtet wird. Es ist zwar auch der erwähnte Fall nicht als ein Idealfall zur Entscheidung dieser Frage zu betrachten, da bekanntlich auch ein Hirntuberkel die Zeichen einer geringen, kollateralen Entzündung zeigt. Aber diese Entzündungserscheinungen sind so wenig intensiv, daß man den Tuberkel wohl mit Recht in bezug auf seine Verwertbarkeit für die topische Diagnostik Erweichungs- und Blutungsherden gleichsetzen kann. Da nun in diesem Falle der Tuberkel das rechte hintere Längsbündel sowie die von den rechtsseitigen Labyrinthkernen zur Mittellinie ziehenden Fasern zerstört hatte, hingegen das linke Längsbündel durch die Entzündung nur leicht geschädigt war, so lehrt dieser Fall, daß in Übereinstimmung mit den experimentellen Erfahrungen von Leidler der experimentelle labyrinthäre Nystagmus wahrscheinlich auch beim Menschen aufgehoben wird, wenn auf einer Seite des Hirnstammes das hintere Längsbündel sowie die vom Deiters-Kerngebiete dieser Seite ausgehenden Bogenfasern zerstört sind. Auch in dem Falle von E. Frey ließ sich experimentell kein Nystagmus auslösen. Doch bestanden hier so ausgedehnte Zerstörungen im Hirnstamme (Zerstörung des linken N. triangularis, der linken spinalen Acusticuswurzel, teilweise des linken hinteren Längsbündels, Zerstörung des rechten hinteren Längsbündels, der rechten N. Deiters und Bechterew, Übergreifen des Tuberkels auf das Kleinhirn), daß daraus Schlüsse für die topische Diagnostik nur schwer gezogen werden können. Aus alldem ergibt sich, daß der experimentelle labyrinthäre Nystagmus beim Menschen durch Erkrankungen des Hirnstammes aufgehoben wird: 1. wenn die Augenmuskelkerne zerstört sind

Digitized by Google

(histologisch nicht erwiesen), 2. wenn beide Längsbündel total zerstört sind (histologisch nicht erwiesen), 3. wenn ein hinteres Längsbündel sowie die Bogenfasern der gleichen Seite total zerstört, das gegenseitige hintere Längsbündel nur partiell geschädigt ist (Brunner).

Was die übrigen Augenbewegungen betrifft, so haben wir wohl ein Recht anzunehmen, daß bei der ersten Gruppe von Erkrankungen auch alle übrigen Augenbewegungen fehlen werden. Für die zweite Gruppe fehlen vorderhand genügend Erfahrungen. Im Falle von Brunner und Bleier endlich bestand eine Blicklähmung nach rechts und eine Déviation conjuguée nach links. Willkürlich konnte der Patient die Augen nicht nach rechts bewegen, bei Fixation eines Gegenstandes brachte er jedoch das linke Auge bis nahe zur Mittellinie. Das rechte Auge zeigte eine nur ganz geringe Beweglichkeit. Der experimentelle „optische Nystagmus" war in einem ähnlichen Falle, den ich allerdings nur klinisch untersuchen konnte, in der Richtung der Déviation conjuguée angedeutet, in der Richtung der Blicklähmung jedoch aufgehoben.

Die dritte Form, in welcher diese Tumoren den experimentellen labyrinthären Nystagmus beeinflussen können, ist die, daß nur die rasche Komponente des experimentellen Nystagmus ausfällt, und also z. B. statt eines Nystagmus nach links eine Déviation conjuguée nach rechts erscheint. Gerade hier wollte Bárány mit der Annahme eines „supranucleären Blickzentrums" Aufklärung schaffen, doch gerade hier ist seine Theorie nicht gestützt, da bis jetzt nicht ein einziger histologischer Befund eines solchen Falles vorliegt. Klinische Beiträge zu dieser Frage wurden in großer Menge geliefert. Es seien hier erwähnt die Fälle von Bárány, Beck, Bondy, Antoni, Wirths, Roenne, Neumann, Borries, Fremel, Brunner, Klestadt u. a.

Ein anatomischer Befund eines derartigen Falles stammt von Beck. Es handelte sich hier um eine Frau, bei der zunächst eine linksseitige Abducensparese bestand. Kalte Ausspritzung des rechten Ohres bewirkte eine Deviation der Augen nach rechts, kalte Ausspritzung des linken Ohres erzeugte zunächst einen typischen Nystagmus nach rechts, der aber die Mittellinie nicht überschritt und bei längerer Reizung des Labyrinthes in eine fixierte Deviation der Augen nach links überging, die sich wieder in typischen Nystagmus nach rechts verwandelte, wenn der labyrinthäre Reiz nachließ. Im weiteren Verlaufe stellte sich auch eine rechtsseitige Abducenslähmung ein. Die Sektion ergab einen Tuberkel, der den ganzen Haubenteil des Pons eingenommen hatte und wahrscheinlich von der Mittellinie ausgegangen war.

Beck ist vollkommen im Rechte, wenn er annimmt, daß in seinem Falle die hinteren Längsbündel nicht zerstört sein konnten, da ja immerhin ein Einfluß des Labyrinthes auf die Augenmuskeln zu konstatieren war. Doch muß bemerkt werden, daß sich aus dieser Argumentation nur ergibt, daß die hinteren Längsbündel nicht total zerstört sein konnten, eine partielle Läsion dieser Faserbündel entweder in Form von Zerfall einzelner Markscheiden oder kompletter Zerstörung einzelner Fasern durch Druck von seiten des Tuberkels oder durch die kollaterale Entzündung kann auch in dem Falle von Beck bestanden haben. Das gilt noch mehr für den von mir publizierten Fall, bei dem allerdings der Sektionsbefund fehlt, bei dem sich aber durch den klinischen Befund nachweisen ließ, daß der Tuberkel von dem Brückenfuße ausgegangen war, d. h. also im Hirnstamme von ventral nach dorsal gewachsen war, bis er die hinteren Längsbündel wenigstens partiell schädigte.

Es ist klar, daß diese partiellen Schädigungen der hinteren Längsbündel nicht ohne Einfluß auf den experimentellen labyrinthären Nystagmus bleiben können. Da nun nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse für die Auslösung des normalen Nystagmus nur der Reflexbogen zwischen Auge und Ohr in Betracht kommt, und da weiter nachgewiesen wurde, daß der experimentelle labyrinthäre Nystagmus nur ausfällt, wenn ein oder beide hintere Längsbündel total zerstört sind, so können sich die partiellen Schädigungen eines oder beider hinterer Längsbündel nur durch eine qualitative oder quantitative Veränderung des experimentellen, labyrinthären Nystagmus manifestieren. Solche Veränderungen des Nystagmus bei organischen Erkrankungen des Nervensystems kennen wir aber: es handelt sich entweder um eine auffallende Verlang-

Digitized by Google

samung des experimentellen labyrinthären Nystagmus (Fall von Bárány) oder um einen Ausfall der raschen Komponente. In allen diesen Fällen ist aber auch die Annahme einer teilweisen Schädigung der hinteren Längsbündel gerechtfertigt, so daß man sagen kann, daß es zu qualitativen und quantitativen Veränderungen des experimentellen labyrinthären Nystagmus (auffallende Verlangsamung des Nystagmus, Ausfall der raschen Komponente) bei partiellen Schädigungen der hinteren Längsbündel kommen wird, wie sie bei organischen Nervenerkrankungen in der Nähe der hinteren Längsbündel vorkommen, welche die hinteren Längsbündel durch Druck oder durch kollaterale Entzündung schädigen.

Untersucht man, wie sich in den erwähnten Fällen die sonstigen Augenbewegungen verhalten, so ergibt sich aus der Tatsache, daß wir mit vielem Rechte annehmen dürfen, daß in den hinteren Längsbündeln auch die Bahnen für die willkürlichen Augenbewegungen verlaufen [Spitzer[1])], daß in den meisten der erwähnten Fälle auch Störungen in den willkürlichen Augenbewegungen vorhanden sind. Doch muß es durchaus nicht stets so sein. Häufiger jedoch als dieses Verhalten findet man das Umgekehrte, nämlich, daß die labyrinthären Reflexbahnen zu den Augen vollkommen leistungsfähig sind, daß hingegen die Bahnen für die willkürlichen Augenbewegungen ein- oder beiderseitig unterbrochen sind. Dabei muß jedoch auch die Blicklähmung keine komplette sein, insofern als solche Patienten beim Verfolgen eines fixierten Gegenstandes oft die Augen in der Richtung der Blicklähmung bewegen können. Hingegen findet man häufig, daß die rasche, also nichtlabyrinthäre Komponente des Nystagmus in der Richtung der Blicklähmung ausfällt (Bárány, Neumann, Wirths, Roenne, Beck, Fremel). Ist die Blicklähmung beiderseits, so kann die rasche Komponente nach beiden Seiten ausfallen (Klestadt). Ist jedoch die Blicklähmung auf einer Seite stärker als auf der anderen, so kann es bei Labyrinthreizung zu einer fixierten Déviation conjuguée des yeux nach der Seite der schwächeren Blicklähmung kommen, d. h. der Patient zeigt bei entsprechender Labyrinthreizung eine Déviation conjuguée des yeux nach der Seite der weniger intensiven Blicklähmung und kann die Augen willkürlich aus dieser Stellung, also in der Richtung der intensiveren Blicklähmung nicht bewegen. Eine Ausnahme scheint der von Bárány beschriebene Fall zu machen (Ponstuberkel), der jedoch auch deshalb etwas kompliziertere Verhältnisse zeigte, weil hier außer Blickparesen nach rechts und links auch eine Blickparese nach oben bestand.

Es wurden aber auch Fälle mitgeteilt, in denen eine einseitige Blickparese bestand, die aber durch einen entsprechenden labyrinthären Reiz überwunden werden konnte, während die rasche Komponente des Nystagmus nach der scheinbar gesunden Seite ausfiel (Bondy, Brunner).

Es ist auffallend, daß trotz dieser Abnormitäten im Ablauf des experimentellen labyrinthären Nystagmus doch das Bielschowskysche Zeichen typisch ablaufen kann, wie die Fälle von Roenne, Neumann und Klestadt zeigen. Es deutet dies darauf hin, daß der Ausfall des Bielschowskyschen Zeichens nicht nur vom Labyrinth abhängt, wie dies mit Recht auch Wirths und Schuster hervorheben.

Was den experimentellen „optischen" Nystagmus in diesen Fällen betrifft, so wurde er leider nur selten geprüft, so daß sich genauere Angaben bezüglich seines Verhaltens nicht machen lassen. In dem Falle von Bárány fehlte der Nystagmus. In dem Falle von Wirths, in welchem eine Blicklähmung nach links und eine Déviation conjuguée nach rechts bestand, konnte der „optische" Nystagmus nach rechts ausgelöst werden, nach links jedoch nicht. In einem von mir mitgeteilten Falle, in welchem eine Abducensparese rechts als Rest einer Blicklähmung nach rechts bestand, konnte er nach beiden Seiten ausgelöst werden, während sich ein zweiter von mir beobachteter

[1]) Dafür spricht auch die Beobachtung, daß zugleich mit der Hemmung der willkürlichen Augenbewegungen auch die Abnormitäten im Ablauf des experimentellen, labyrinthären Nystagmus schwinden können (Klestadt).

Digitized by Google

Fall genau so wie der Fall von Wirths verhielt. In einem Falle von Klestadt mit beiderseitiger hochgradiger Blickparese trat statt des „optischen" Nystagmus eine Deviation der Augen im Sinne der langsamen Komponente auf, während in einem anderen Falle des gleichen Autors mit einer totalen Blicklähmung nach rechts und einer partiellen nach links, der „optische" Nystagmus nach rechts fehlte. Bielschowsky vermutet, daß der „optische" Nystagmus in all den Fällen erhalten sein wird, wo ein Rest willkürlicher Bewegungen der Augen, zumindest aber die Fähigkeit, den fixierten Gegenstand zu verfolgen, erhalten ist.

Zusammenfassend ergibt sich also, daß bei den partiellen Schädigungen der hinteren Längsbündel die willkürlichen Blickbewegungen viel eher Schaden erleiden als die labyrinthär bedingten, was sich daraus entnehmen läßt, daß in der Regel die langsame, also labyrinthäre Komponente des Nystagmus in der Richtung der Blicklähmung auszulösen ist. Das muß jedoch nicht immer seinen Grund darin haben, daß in den hinteren Längsbündeln nur die den Labyrinthreiz leitenden Fasern intakt, dagegen die den Willkürreiz leitenden Blickfasern lädiert sind, sondern man darf nicht vergessen, daß der Labyrinthreiz, wie er wenigstens bei den klinischen Untersuchungsmethoden gesetzt wird, ganz anders und wahrscheinlich auch intensiver auf die Augenbewegungen einwirkt als der Willkürreiz. In der Regel wird in demselben Grade wie die willkürliche Blickbewegung auch die rasche Komponente des Nystagmus in der Richtung der Blicklähmung geschädigt, doch kann es auch vorkommen, daß die rasche Komponente allein oder vor der willkürlichen Blickbewegung ausfällt. Ich glaube, daß das ersterwähnte Verhalten sehr selten ist, so daß man annehmen kann, daß der Ausfall der raschen Komponente in der Richtung, in der die willkürlichen Augenbewegungen frei sind, nur ein Vorbote einer Blick- oder Augenmuskellähmung ist. Das zeigt z. B. sehr gut der Fall von Beck, in welchem zunächst eine linksseitige Abducensparese supranucleärer Natur bestand (denn die labyrinthäre Déviation conjuguée nach links war auszulösen, weshalb eine Kernlähmung auszuschließen ist). Trotzdem war die rasche Komponente des labyrinthären Nystagmus auch nach rechts geschädigt und bei längerer Kaltspülung des linken Ohres konnten die Augen aus der Déviation conjuguée nach links willkürlich nicht befreit werden, was ebenfalls für eine Läsion des willkürlichen Blickmechanismus nach rechts spricht. Tatsächlich stellte sich auch bei der Patientin im Laufe der weiteren Beobachtung eine rechtsseitige Abducensparese ein.

Borries hat diesen Typus der Blicklähmung, bei dem also die willkürlichen Augenbewegungen erhalten, jedoch die rasche Komponente ausgefallen ist, als „Blicklähmung vom Typus Bárány" bezeichnet und sich dabei auf den erwähnten Fall von Bárány berufen in einer unverständlichen Weise, denn weder in dem Falle von Beck noch in dem von Bárány waren die willkürlichen Augenbewegungen intakt.

Aber auch die Fälle von Bondy und mir beweisen nicht, daß die rasche Komponente bei erhaltener Willkürbewegung ausfallen kann, denn es ist durchaus nicht auszuschließen, daß in diesen Fällen bei längerer Beobachtung sich doch Augenmuskelstörungen in der Richtung der ausgefallenen raschen Komponente hätten nachweisen lassen.

Unsere Kenntnisse bezüglich der anderen labyrinthären Reaktionen sind noch wesentlich lückenhafter als die bezüglich des Nystagmus. Hier läßt sich nur folgendes sagen: Bei den diffusen Gliosen des Pons und der Medulla oblongata wurden von Loewenstein und Beck normale Verhältnisse bezüglich der Fall- und Zeigereaktionen gefunden. In gleicher Weise sind diese Reaktionen bei den Tumoren der Medulla oblongata, welche das Deiterskerngebiet nicht wesentlich affizieren, normal (Friedrich und Stiehler). In dem Falle von Gold (Ependymom im distalsten Teile der Medulla oblongata, bestand zwar spontanes Vorbeizeigen, das allerdings durch die calorische Prüfung korrigiert werden konnte (Fischer), doch ließ sich bei dem Patienten auch eine Lues nachweisen und überdies lassen sich Druckwirkungen in diesem Falle nicht

Digitized by Google

mit Sicherheit ausschließen. Was die Ponstuberkel betrifft, so bestanden in dem Falle von Beck typische Störungen in den labyrinthären Augenreaktionen, während die Zeigereaktionen typisch abliefen. In dem Falle von Brunner und Bleier fehlten die labyrinthären Augenbewegungen, hingegen ließ sich im rechten Arme zeitweise ein Vorbeizeigen nach links nach Linksdrehung beobachten. In einer klinischen Beobachtung von Brunner waren die labyrinthären Augenreaktionen typisch, hingegen fehlten bei der calorischen Reaktion die Zeigereaktionen. In zwei klinisch beobachteten Fällen von Klestadt verliefen die labyrinthären Augenreaktionen in abnormer Weise (Deviation der Augen), während Fall- und Zeigereaktionen typisch waren. Wie man sieht, ist hier noch alles fraglich. Nur eine größere Zahl klinisch und mikrospopisch untersuchter Fälle kann in diesen Fragen Aufklärung bringen.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß Junger in einem Falle meiner Beobachtung, bei dem die klinische Diagnose Ponstuberkel gestellt wurde, labyrinthären Nystagmus auf keine Weise erzeugen konnte, während die galvanische Reizung (Kathode rechts) typisches Fallen und Vorbeizeigen auslöste. Klestadt konnte in einem Falle mit beiderseitiger Blickparese durch den galvanischen Strom eine Deviation der Augen im Sinne der langsamen Komponente hervorrufen, in einem anderen Falle fehlte jede Augenreaktion in der Richtung der totalen Blicklähmung, in einem dritten Falle beobachtete Klestadt ein Fallen zur Seite der Kathode.

Literaturverzeichnis.

Kleinhirnbrückenwinkeltumoren.

[1]) Agazzi, B., Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **4**, 12. 1922. — [2]) Alexander und v. Frankl-Hochwart, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **11**, 385. 1904. — [3]) Alexander, Zeitschr. f. klin. Med. **62**, 447. 1907. — [4]) Alexander, Hygien. u. biolog. Abhandlungen 1925. — [5]) Anton, W., Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **41**, 116. 1896. — [6]) Bénesi und Brunner, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1921, S. 714. — [7]) Bauer und Leidler, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **19**. 1911. — [8]) Berlstein und Novicki, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1913, S. 415. — [9]) Brock, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **100**, 116. 1917. — [10]) Brunner, Hdb. d. Neur. d. Ohres **1**, 939. 1924. — [11]) Brunner, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1925, S. 692, 763, 922. — [12]) Brunner und Spiegel, Zeitschr. f. d. ges. Neur. 1921, S. 70. — [13]) Claus, Dtsch. otol. Ges. 1910, S. 313. — [14]) Cushing, Tumors of the Nervus acusticus. Philadelphia 1917. — [15]) Eagleton, The Laryngoscope **34**, 573. 1924. — [16]) Fischer, J., Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **55**, 56. 1921. — [17]) Fisher, L., The Laryngoscope 1925, S. 657. — [18]) Fisher, L., The Laryngoscope **34**, 395. 1924. — [19]) Fremel, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1918, S. 187. — [20]) Funkenstein, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. **14**, 157. 1905. — [21]) Gatscher, Oest. otol. Ges. Mai 1921. — [22]) Gimplinger, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **9**, 211. 1924. — [23]) Grahe, Kongreßbericht Kissingen 1923, S. 498. — [24]) Günther und Manasse, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **9**, 516. 1924. — [25]) Güttich, Kongreßbericht Wiesbaden 1922, S. 149. — [26]) Haardt, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1924, S. 881. — [27]) Habermann, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **75**, 19. 1917. — [28]) Henschen, Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **56**, 20. 1916. — [29]) Jumentiè, Les tumeurs de l'angle ponto-cerebelleux. Paris 1911. — [30]) Kato, T., Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **21**, 257. 1916. — [31]) Krause, Chirurgie des Gehirnes und Rückenmarkes. Wien-Berlin 1911. — [32]) Lange, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **90**, 110. 1913. — [33]) Loewenstein, Zeitschr. f. d. ges. Neur. **24**, 534. 1914. — [34]) Marburg, Hdb. d. Neur. d. Ohres **3**. 1926. — [35]) Marx, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **9**, 135. 1924. — [36]) Mayer, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **75**, 95. 1917. — [37]) Mayer, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1922, S. 541. — [38]) Neumann, Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol. **36**, 550. 1914. — [39]) Neumann, Kongreßbericht Nürnberg 1921. — [40]) Neumann, Oest. otol. Ges. März 1911. — [41]) Nishikawa, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **24**, 183. 1923. — [42]) Panse, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **61**, 251. 1904. — [43]) Panse, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **70**, 17. 1907. — [44]) Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1912. — [45]) Quix, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1913, S. 1122. — [46]) Quix, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Lanryngo-Rhinol. 1915, S. 545. — [47]) Quix, Zentralbl. f. Ohrenheilk. **16**, 142. 1919. — [48]) Redlich, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **15**, 320. 1907. — [49]) Rhese, Passow-Schaefers Beiträge **7**, 263. 1914. — [50]) Ruttin, Dtsch. otol. Ges 1914, S. 93. — [51]) Ruttin, Oest. otol. Ges. Mai 1911. — [52]) Schüller, Hdb. d. Neur. d. Ohres **1**. 1924. — [53]) Stewart und Holmes, Brain **27**, 522. 1904. — [54]) Steurer, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **4**, 124. 1923. — [55]) Wagener, Berliner otol. Ges.,

Digitized by Google

15. I. 1909. — [56]) Wittmaack, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **101**, 139. 1918. — [57]) Wolff, Passow-Schaefers Beiträge **5**, 464. 1912. — [58]) Zange, Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 1912, S. 208, 297.

Kleinhirntumoren.

[1]) Alexander, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1922, S. 331. — [2]) Alexander und Brunner, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **3**. 1922. — [3]) Bárány, Acta oto-laryngol. **4**, 73. 1922. — [4]) Bárány, Acta oto-laryngol. **7**, 139. 1925. — [5]) Bauer und Schilder, Zeitschr. f. Nervenheilk. 1919, S. 279. — [6]) Bénesi und Brunner, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1921, S. 9. — [7]) Beyer und Lewandowsky, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie 1913, S. 19. — [8]) Bondy, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **80**, 56. 1920. — [9]) Brunner, Jahrb. f. Psychol. u. Neurol. 1917, S. 38. — [10]) Brunner, Wien. klin. Wochenschr. 1917, S. 1199. — [11]) Démétriades, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1924, S. 974, 1115. — [12]) Démétriades und Spiegel, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1925, S. 630. — [13]) Dusser de Barenne, Hdb. d. Neur. d. Ohres **1**, 529. 1924. — [14]) Eisinger, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1923, S. 924. — [15]) Erben, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1925, S. 419, 723. — [16]) Fischer, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1921. — [17]) Fischer, J., Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1923, S. 138. — [18]) Fischer, M. H., Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1925, S. 843. — [19]) Fischer und Wodak, Lotos 1923, S. 443. — [20]) Fremel und Schilder, Wien. klin. Wochenschr. **47**, 1030. 1920. — [21]) Frey, H., Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1913. — [22]) Goldstein, Klin. Wochenschr. 1924, S. 1255. — [23]) Goldstein und Riese, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1924, S. 931. — [24]) Goldstein, Med. Klinik 1923, S. 28, 29. — [25]) Grahe, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1925, S. 640. — [26]) Grahe, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **11**, 391. 1925. — [27]) Grahe, Acta oto-laryngol. **9**, 64. 1926. — [28]) Grahe, Hdb. d. normalen u. pathologischen Physiologie **11**, 909. 1925. — [29]) Güttich, Passow-Schaefers Beiträge **12**, 54. 1919. — [30]) Güttich, Kongreßbericht Wiesbaden 1922, S. 149. — [31]) Hellmann, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **9**, 245. 1924. — [31]) Hildebrand, Arch. f. klin. Chir. **100**, 628. 1913. — [32]) Hirsch, C., Dtsch. otol. Ges., 1914, S. 258. — [33]) Hoff und Schilder, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **90**, 284. 1926. — [34]) Hoff und Schilder, Dtsch. med. Wochenschr. **20**, 810. 1925. — [35]) Hoff und Schilder, Dtsch. med. Wochenschr. **26**, 1069. 1925. — [36]) Hoff und Schilder, Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. **58**, 257. 1925. — [37]) Holmes, Brain **40**, 461. 1917. — [38]) Junger, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1922, S. 451. — [39]) Kobrak, Passow-Schaefers Beiträge **20**. 1923. — [40]) Kompanejetz, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1923, S. 1022. — [41]) Lange, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **90**, 180. 1913. — [42]) Leidler und Loewy, Hdb. d. Neur. d. Ohres **3**, 355. 1926. — [43]) Loewenstein, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **24**, 534. 1914. — [43]) Loewy und Leidler, Bericht des Vereins für Neurologie und Psychiatrie in Wien, 13. IV. 1920. — [45]) Marburg und Ranzi, Arch. f. klin. Chir. **116**, 96. 1921. — [46]) Marburg, Hdb. d. Neur. d. Ohres **3**, 1. 1926. — [47]) Neumann, Oest. otol. Ges. 1919. — [48]) Neumann, Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol. **36**, 550. 1914. — [49]) Nylén, Acta oto-laryngol. **37**, 335. 1925. — [50]) Nylén, Acta oto-laryngol. **6**, 106. — [51]) Oppenheim und Borchardt, Berlin. klin. Wochenschr. 1907, S. 878. — [52]) Oppenheim, Berlin. klin. Wochenschr. 1912, S. 50. — [53]) Oppenheim, Berlin. klin. Wochenschr. 1912, S. 2345. — [54]) Oppenheim und Borchardt, Berlin. klin. Wochenschr. 1913, S. 2025. — [55]) Pick, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **14**, 182. 1926. — [56]) Poetzl, Med. Klinik 1925. — [57]) Poetzl, Wien. med. Wochenschr. 1924, S. 225, 389. — [58]) Riese, Zentralbl. f. d. ges. Neurol. **26**, 5. — [59]) Riese, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **76**, 365. 1922. — [60]) Rohardt, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **49**, 167. 1919. — [61]) Rosenbluth, Laryngoscope **33**, 257. 1923. — [62]) Rothmann, Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 1914, S. 35, 43. — [63]) Ruttin, Dtsch. otol. Ges. 1914, S. 93. — [64]) Schloffer, Med. Klinik 1925. — [65]) Seng, Zentralbl. f. Ohrenheilk. **19**. 1921. — [66]) Spitzer, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **25**, 423. 1924. — [67]) Thielemann, Passow-Schaefers Beiträge **20**, 214. 1924. — [68]) Walshe, Journ. of laryngol. and otol. **38**, 419. 1923. — [69]) Wishart, Journ. of laryngol. and otol. **38**, 109. 1923. — [70]) Wodak und Fischer, Dtsch. med. Wochenschr. **49**. 1925. — [71]) Wodak, Med. Klinik **45**. 1925. — [72]) Wodak und Fischer, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **12**, 618. 1925. — [73]) Wodak, Zentralbl. f. Ohrenheilk. **23**, **25**, 251. 1924. — [74]) Wodak, Acta oto-laryngol. **9**. 145. 1926. — [75]) Wodak, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **59**. 1925. — [76]) Wodak und Fischer, Kongreßbericht Breslau 1924, S. 394. — [77]) Zimmerli, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **76**, 251. 1923.

Tumoren des Pons und der Medulla oblongata.

[1]) Abrahamson, Americ. neurolog. Association **48**, 120. 1922. — [2]) Antoni, Otolaryng. meddelangen **11**. 3. 1916. — [3]) Bárány, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **42**, 109. 1908. — [4]) Bárány, Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 1072. — [5]) Beck, Oest. otol. Ges. April 1915. — [6]) Beck, Oest. otol. Ges. Oktober 1915. — [7]) Bondy, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1916. — [8]) Bonnier, Presse méd. 1903, S. 174. — [9]) Borries,

Digitized by Google

Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 1921, S. 106, 186. — [10]) Brunner, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **53**, 1. 1919. — [11]) Brunner, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **107**, 157. — [12]) Brunner und Bleier, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **22**, 133. 1919. — [13]) Claus, Berlin. otol. Ges. 1910. — [14]) Fremel, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **107**, 102. 1921. — [15]) Fremel, Oest. otol. Ges. Mai 1920. — [16]) Frey, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **21**. — [17]) Friedrich und Stiehler, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **73**, 158. 1922. — [18]) Grahe, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. **6**, 498. 1923. — [19]) Gold, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. **25**, 223. 1924. — [20]) Junger, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1922. — [21]) Klestadt, Passow-Schäfers Beiträge **23**, 177. 1926. — [22]) Loewenstein, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **24**, 534. 1914. — [23]) Marburg, Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1911, S. 41. — [24]) Marburg, Hdb. d. Neur. d. Ohres **3**. 1926. — [25]) Neumann, Dtsch. med. Wochenschr. **44**, 871. 1918. — [26]) Nylén, Acta oto-laryngol. **7**, 335. 1925. — [27]) Poetzl und Sittig, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **95**, 701. 1925. — [28]) Potts und Spiller, Univ. of Pennsylv. med. Bull. Dez. 1903. — [29]) Roenne, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **49**, 561. 1911. — [30]) Rohmer und Hoche, Rev. med. de l'est 1910, S. 497. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. **2**, 1170. 1911. — [31]) Ruttin, Oest. otol. Ges. Februar 1910. — [32]) Spitzer, Arb. a. d. Wien. neur. Inst. 1899, S. 6. — [33]) Uchermann, Zentralbl. f. Ohrenheilk. **12**, 469. 1914. — [34]) Wallenberg, Neurol. Zentralbl. 1915, S. 224. — [35]) Wildberger, Diss. 1912. — [36]) Wirths, Zeitschr. f. Augenheilk. **26**, 318. 1911.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

● **Hasselwander, Albert: Atlas der Anatomie des menschlichen Körpers im Röntgenbild.** München: J. F. Bergmann 1926. 82 S. geb. RM. 36.—.

Um die Hilflosigkeit der meisten Ärzte Röntgenbildern gegenüber zu überwinden, wird die Benutzung dieses neuen handlichen Atlasses des menschlichen Körpers im Röntgenbild eine wertvolle Stütze bieten. Das Unvermögen, Bilder betrachten zu können, beruht meist auf dem Fehlen klarer anatomischer Unterlagen zum Vergleich und auf der Unkenntnis der Methode wie Röntgenbilder zustande kommen. Beiden Mängeln hilft die Benutzung dieses Atlasses ab. Wer sich die Mühe nimmt, sich in die Betrachtung der Röntgenbilder und der ihnen beigegebenen Präparatebilder sowie in die erklärenden Pausen zu vertiefen, wird schnell den Wert dieses Werks empfinden. Für das Verständnis war es ein sehr glücklicher Gedanke, neben den Röntgenbildern stets Photogramme der betreffenden Region abzubilden. Um die Wiedergabe der natürlichen Gelenkstellungen zu ermöglichen, wurden Röntgen- und Lichtbilder von denselben Präparaten angefertigt, und zwar auf die Weise, daß die Weichteile mit konzentriertem Formalin gehärtet, aber nur auf der zur Wiedergabe bestimmten Seite abgetragen wurden, so daß hier die Knochen von Weichteilen entblößt erschienen. Band 1 enthält die Röntgenbilder des Skeletts. Außerordentlich brauchbar ist die Anlage stereoskopischer Zweitdrucke, die lose in einer besonderen Mappe im Umschlag dem Werk beigefügt sind. Die Aufnahmen des Schädels sind durchweg ausgezeichnet gelungen, sie enthalten Erklärungen der zahlreichen Zacken und Vorsprünge, vor denen der Uneingeweihte meist ratlos steht. Einige Variationen und krankhafte Gebilde, die für solche gehalten werden könnten, sind unter den Abbildungen der oberen und unteren Gliedmaßen aufgenommen. Am wenigsten gelungen erscheinen die Röntgenogramme des oberen Sprunggelenks und die dorsoplantare Aufnahme des Fußpräparats, die deshalb so wichtig wäre, weil sie der Arzt zur Entscheidung über krankhafte Veränderungen am meisten heranziehen muß. Die Wiedergabe der Verknöcherungsbilder muß vom Standpunkt des Praktikers aus lebhaft begrüßt werden. Das Erscheinen dieses Werkes ist seiner Einfachheit und Klarheit wegen als eine wertvolle Ergänzung der nicht allzu langen Reihe brauchbarer Lehrbücher zu begrüßen. *E. Heymann* (Berlin).

Economo, C. v.: Über den Zusammenhang der Gebilde des Retrosplenium. Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. B: Zeitschr. f. Zellforsch. u. mikroskop. Anat. Bd. 3, H. 3, S. 449-460. 1926.

von Economo ergänzt seine Mitteilungen über einzelne Abschnitte der mensch-

Digitized by Google

lichen Großhirnrinde, wie er sie in seinem großen Werk über die Cytoarchitektonik der Hirnrinde geschildert hat, durch Monographien dieser Teile. Die vorliegende Arbeit betrifft die Retrosplenialgegend nebst Isthmus, also den hinter und unter dem Splenium corporis callosi vor sich gehenden Übergang der beiden Teile des Gyrus fornicatus ineinander, d. h. des um den Balken ziehenden Gyrus cinguli (sive limbicus) in den von der Fimbria begleiteten Gyrus hippocampi. Um die verschiedenen Zonen dieses Gebietes besser abgrenzen zu können, hat E. am frischen Gehirn das Retrosplenium herausgeschnitten, gestreckt und in dieser gestreckten Stellung mit Nadeln festgehalten fixiert, gehärtet, eingebettet und in lückenlose Schnittserien zerlegt. Die Ergebnisse seiner mühsamen Untersuchungen sind kurz folgende: Der Isthmus wird im wesentlichen gebildet von dem gemeinsamen Stamm der Fissura calcarina und des Sulcus parieto-occipitalis; dieser trennt lateral den Gyrus retrolimbicus, ventral den Gyrus hippocampi und dorso-medial den Gyrus limbicus ab. In dem Sulcus hippocampi zwischen Fimbria und Gyrus hippocampi ragt ventral der Gyrus dentatus mit den Falten der Fascia dentata hervor, zwischen diesem und der Fimbria der Gyrus fasciolaris, der sich um das Splenium corp. call. hinten herumwindet und als Taenia tecta bis auf den Balkenrücken verfolgt werden kann; zwischen Gyrus dentatus und dorsalen Teilen des Gyrus hippocampi liegen ventral eine der Fascia dentata ähnliche Faltung, dorsal die Gyri Andreae Retzii. Im ventrofrontalen Abschnitt der Regio retrosplenica, also im Gebiete des Gyrus hippocampi treffen wir dorsolateral die zum sechsschichtigen Isocortex gehörige Formation TH (Area hippocampo-temporalis), der die allogenetische Area rhinalis limitans HC, bereits der Riechhirnrinde angehörig, medial benachbart ist. Diese grenzt wieder an die granulöse Rinde (Koniocortex) des Praesubiculum (Area praesubicularis granulosa HD). An diese primär sensorische Rinde (wahrscheinlich Geschmackssphäre) schließt sich die zweischichtige Area pyramidalis subiculi HE mit breiter Molekularschicht und einziger Schicht großer lanzettförmiger, mehrere Etagen bildender Pyramidenzellen; sie bildet die Ammonshornformation bis zum Rindensaum, der sich einrollt und von der Area dentata (HF) überdeckt wird. Dorsocaudal geht nun die TH-Formation über in die parietale Area PH und weiter dorsal in die Occipitalrinde OA und OB, in der Tiefe des Truncus calcarinus; zwischen das Areal von OB tritt dann der Koniocortex der Sehrinde OC, zwischen OB und HC schiebt sich zunächst eine agranuläre Area LD, die bereits zum Gebiet des eigentlichen Gyrus limbicus gehört, weiter dorsal, dieser benachbart, eine neue granulöse Area, ein Koniocortex LE, der an die Stelle von HC tritt und wie HD eine breite Körnerrinde besitzt (Riechsphäre). Er drückt HD ganz nach abwärts in die untere Wand. HE geht auf den Balkenrücken über, wird zur Area LF_1 (Area ultracingularis posterior) und in Fortsetzung des Gyrus fasciolaris zur Area obtecta LF_2 (Grau der Taenia obtecta), deren Molekularschicht in das fast zellenlose Induseum griseum übergeht. Die Wand des Gyrus limbicus im Truncus calcarinus trägt unter der agranulären Bildung LD eine wieder das sechsschichtige Aussehen bietende Area LC. v. E. vermutet, daß der abortive Gyrus dentatus einer Falte des Induseum (bzw. einer Fortsetzung des membranös gebliebenen Teils des medianen Hirnmantels) entspricht. Die Gyri Andreae Retzii sind, soweit sie nicht durch Faltungen des Gyrus dentatus vorgetäuscht werden, kleine Höcker des Subiculums selbst oder kleine Wülste des Ammonshorngewebes, in jedem Falle von der Rinde der Area pyramidalis HE gebildet, also abortive Windungszüge dieser Area. *Wallenberg* (Danzig).

Benzon, Anton: Die markhaltigen Faserzüge im Vorderhirn von Cryptobranchus japonicus. (*Anat. Anst., Univ. Berlin.*) Jahrb. f. Morphol. u. mikroskop. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. mikroskop.-anat. Forsch. Bd. 5, S. 285—314. 1926.

An einer Sagittal- und einer Horizontal-Weigert-Serie von Cryptobranchus japonicus und entsprechenden Wachsplattenrekonstruktionen (z. T. von Röthig angefertigt und beschrieben) studierte Benzon die folgenden, im wesentlichen bereits bekannten markhaltigen Faserzüge im Vorderhirn. Vorher beschreibt er die äußere Form des Vorderhirns: längliche Lobi hemisphaerici (Bulb. olf. frontal, Lob. olf. caudal, allmählicher Übergang des einen in

Digitized by Google

den anderen), ventro-laterale Einstrahlung des Nerv. olfact. in die Bulbuslängsfurche zwischen der olfactoriusfreien Dorsalfläche und dem übrigen Teil des Formatio bulbaris. Eine Längsfurche an der lateralen Lobusfläche entspricht der Striatumvorwölbung an der Ventrikelseite. In die caudal divergierenden Lobi olfact. ist dorsal die Paraphyse eingekeilt. Die Beschreibung der Ventrikel des Vorder- und Zwischenhirns entspricht im allgemeinen der bereits von Herrick, Röthig, Bindewald und Kuhlenbeck her bekannten. Der Bulb. olfact. entsendet einen dorsalen, ventralen und dorsolateralen Tractus olfactorius. Der ventrale und dorsale steht in engem Zusammenhange mit dem „medialen Vorderhirnbündel", das im übrigen hauptsächlich von der medialen Fläche des Bulbus und Lobus olf. seinen Ursprung nimmt. Der dorsale Tr. olfact. enthält Fasern zum Lob. olf. (Tr. bulbo-corticalis oder bulbo-lobaris, dorso-medialis, dorso-lateralis und lateralis) und geht caudalwärts in ventro-lateraler Richtung zum Gebiet des Tr. cortico-habenularis lateralis über. Außer der beschriebenen Pars anterior und Pars dorsalis besitzt das mediale Vorderhirnbündel Zuzüge aus der medialen Lobusfläche und aus den Septumkernen, sowie aus dem Primordium hippocampi (Pars posterior). Sein Stammareal liegt an der ventromedialen Ecke des Lobus hemisphaericus unter der Septumgegend. Caudal wird es in die ventrale Ecke gedrängt. Unter dem Foramen Monroi kreuzt ein Teil als Pars commissuralis auf die andere Seite frontal vom Nucleus praeopticus. Das mediale Vorderhirnbündel enthält also im wesentlichen Fasern aus dem medialen Bulb. olf., aus dem Primordium hippocampi und aus dem Septum. Das laterale Vorderhirnbündel, das an der ventrolateralen Hemisphärenkante caudalwärts zieht, erhält seine Fasern aus der lateralen Hemisphärenfläche (Pars corticalis), aus dem Bulbus olfactorius via Tr. olf. dorsalis bzw. dorsolateralis und besonders aus dem Striatum + Epistriatum. Neben dieser Pars corticalis, striatica und epistriatica enthält es noch eine Pars commissuralis, deren Gebiet caudalwärts bis zum Nucleus praeopticus reicht. Das laterale Vorderhirnbündel liegt dorsolateral vom medialen und tauscht mit ihm Fasern aus. Am frontalen Thalamus zerklüftet es sich. B. beschreibt dann den „Tr. cortico-habenularis lateralis" aus dem Endgebiet des Tr. olf. dors. later. und aus dem Occipitalpol der Hemisphäre zur Regio habenularis und zur Commissura habenularis, den „Tr. cortico-habenularis medialis" zwischen Primordium hippocampi und Habenulargegend bzw. Stria medullaris, den „Tr. olfacto-habenularis medialis" aus der Gegend des Recessus praeopticus und caudalen Teilen der Commissura anterior via Eminentia thalami zur Habenulargegend (nach Kappers aus einem Tr. septo-habenular. + Tr. praeoptico-habenularis), den „Tr. cortico-olfactorius medialis" aus dem medialsten Gebiet des medialen Vorderhirnbündels, speziell aus der Nachbarschaft des Nucleus praeopticus, via Tr. olf. habenul. med. zum ventro-medialen Primordium hippocampi, den „Tr. olfacto-habenularis-lateralis" aus dem lateralen Vorderhirnbündelgebiet zur Habenulargegend via Stria habenularis, den „Tractus cortico-thalamo-hypothalamicus" aus der Seitenwand des Occipitalpols via laterales Vorderhirnbündel zum Zwischenhirn, die spärlichen Markfasern der „Commissura hippocampi" und die „Commissura anterior", in der dorsal die Fasern des lateralen Vorderhirnbündels, ventral die des medialen kreuzen. *Wallenberg.*

Röthig, Paul: Beiträge zum Studium des Zentralnervensystems der Wirbeltiere. X. Über die Faserzüge im Vorder- und Zwischenhirn der Anuren. (*Anat. Inst., Univ. Berlin.*) Jahrb. f. Morphol. u. mikroskop. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. mikroskop.-anat. Forsch. Bd. **5**, S. 23—58. 1926.

Röthig, dem wir bereits wertvolle Beiträge zur Kenntnis des Vorder- und Zwischenhirns der Amphibien verdanken, hat die markhaltigen und marklosen Faserzüge im Vorderhirn und Zwischenhirn von Rana und Bufo studiert (Weigert - und Imprägnationsserien nach Bielschowski u. a., Hegonon, eine Frontalserie von Rana nach Erik Müllers Methode behandelt: Fixation in Kal. bichrom.-Formol, Paraffinschnitte in Heidenhains Eisenalaun-Hämatoxylin gefärbt), nachdem er in einer früheren Arbeit (vgl. dies. Zentrlbl. **35**, 558) die Zellanordnungen im Zwischenhirn, 1912 die im Vorderhirn geschildert hatte. Im Bulbus olfactorius beschreibt er Edingers „Radiatio bulbocorticalis (s. bulbo-lobaris)", d. i. die Gesamtheit der zwischen Bulbus und Lobus olfactorius bestehenden Faserverbindungen: Die Radix olfactoria aus dem Stratum granulosum bulbi (R. olf. lateralis, dorsalis und dorsolateralis, aus der sich caudalwärts der Tract. olfact. lateralis absondert, daneben ein Tr. olfact. dorsalis, ferner R. olf. medialis mit Zuwachs aus der Eminentia postolfactoria). Der Tr. olf. lateralis kann bis zur Habenulargegend verfolgt werden und endigt vermutlich z. T. im Ggl. habenulae, z. T. geht er in die Commissura superior s. habenul. über, um auf der anderen Seite den gekreuzten Tr. olf. lateral. zu treffen — also eine Verbindung der bulbi olfactorii miteinander und mit der Regio habenularis (Tr. olf.-lateral. also = Tr. bulbo-bulbaris = Fr. bulbo-habenularis; daneben noch Tr. bulbo-lobaris bzw. Tr. bulbo-occipitalis Kappers = Tr. bulbo-corticalis Edinger). R. konnte weder einen Tr. olfactorius ventro-lateralis (Herrick) = Fascic. olf. later. paraventricular, Snessarew, noch einen Tr. bulbo-epistriaticus (Kappers) nachweisen, die beide der vomeronasalen Formation des Bulbus accessorius entstammen sollen. Eine „Amygdala"-Gegend (= Epistriatum) im Sinne Herricks ließ sich gleichfalls nicht bestätigen. Der Tract. cortico-habenularis medialis aus dem caudalen Gebiet der dorso-

Digitized by Google

medialen Fläche des Lobus olfactorius zur Stria habenul. ist wenig entwickelt bei Rana, der Tr. cortico-habenul. lateral. aus dem latero-ventralen Lobusgebiet geht in die Commissura superior telenceph. über. Das „mediale Vorderhirnbündel" verbindet mediale Teile des Lobus olfactorius mit Thalamus, Hypothalamus und wohl auch mit weiter caudal gelegenen Gebieten (Tr. olfacto-tegmentalis?). Es zerfällt in a) eine Pars anterior, die der Eminentia septalis, den Septumkernen und dem vordersten Teil des Primordium hippocampi entstammt, b) eine Pars posterior aus dem Primordium hippocampi, mit dem Tr. cortico-olf. medialis, zum großen Teil vor der Commissura anterior kreuzend. Der Tract. olfacto-corticalis septi (= Tr. olfactorius septi Kappers) aus dem Primord. hippocampi zum Nucl. medianus septi (Herrick) und dem medialen Vorderhirnbündel schließen sich bes. der Pars posterior des letzteren an. Es enthält ferner c) eine Pars commissuralis (=Pars inf. comm. ant. Gaupp) frontal von der Pars commissur. des lateralen Vorderhirnbündels, zwischen ihr und der Kreuzung des Pars poster. kreuzend; d) eine Pars thalamica und Pars hypothalamica, zum ventralen Thalamus, zur Commissura thalamica ventralis und zum Hypothalamus. Das „laterale Vorderhirnbündel" enthält a) eine Pars anterior aus der Area striatica lob. olfactor (Pars striata) und aus der Area epistriatica (Pars epistriatica), c) eine Pars commissuralis, die in der Commissura anterior oberhalb und hinter der Commissur des medialen Vorderhirnbündels kreuzt, d) eine Pars corticalis (nicht deutlich) = ascendierender Anteil des lateralen Vorderhirnbündels, e) eine Pars thalamica und hypothalamica zu ventralen und dorsalen Thalamusteilen einerseits (enthält ascendierende Fasern zur Rinde, Tr. thalamo-frontalis bzw. thalamo-corticalis Herrick), zum Hypothalamus andererseits (Tr. strio-hypothalamicus), f) Tr. strio-tegmentalis (et bulbaris) zur Haube des Hirnstammes. Dem Gebiete der beiden Vorderhirnbündel entstammen die „Tractus olfacto-habenulares" (Tr. olf.-habenul. medialis aus dem medialen, Tr. olf.-habenul. lateralis aus dem lateralen Vorderhirnbündel), beide wenig ausgeprägt, bilden einen Teil der Stria habenularis. Der Commissura anterior (Partes commiss. d. med. und lat. Vorderhirnbündels) schließt sich die größtenteils marklose Commissura hippocampi dorsal an. Im Zwischenhirn enthält die „Stria habenularis" die bereits erwähnten 5 Bestandteile (Tr. cortico-hab. med., cort.-hab. lat., bulbo-habenul., olfacto-haben. med., olf.-hab. lat.), sie geht größtenteils in die „Commissura superior oder Comm. habenul." über, die außerdem noch den erwähnten Tr. bulbo-bulbaris in sich birgt und auch Fasern aus der Area subhabenularis et dorsalis thalami empfängt. Die „Commissura ventralis thalami" = Comm. postoptica ist gut entwickelt. Der „Tr. habenulo- (subhabenulo) peduncularis", die „Stria sacci dorsalis" zur Wand des Dorsalsacks, der Tr. praeopticus s. supraopticus, die basale Opticuswurzel zum basalen Opticuskern (mächtig entwickelt, aber nicht sicher optischen Ursprungs), der Tr. opticus mit seiner „Zwischenhirnwurzel" bieten keine Besonderheiten gegenüber den Verhältnissen bei anderen Amphibien. Die Area lateralis et dorsalis thalami, sowie die Area intermedia erhalten Fasern aus dem Tr. opticus, die A. interm. auch solche aus der Comm. thalam. ventralis. Die Pars ant., med. und post. thalami ist mit der „Pedunculusgegend" durch „Tr. thalam.-peduncul. ant., med., post." verbunden, außerdem gehen zum Tectum mesencephali die „Tr. thalamo-mesenceph. ant. und post.", zum Gangl. isthmi der „Tr. thalamo-isthmicus", zum Mittelhirndach speziell der „Tr. thalamo-tectalis". Von Eigenfasern des Thalamus erwähnt R. schließlich einen „Tr. habenulo-thalamicus" (Kappers) zum frontalen Teil des ventralen Thalamus und einen „Tr. thalamo-lobaris" (Kappers) aus Pars dorsal thal. zum Caudalpol des ventralen Thalamus. (IX. vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 29.) *Wallenberg.*

Meyer, Anton: Die Segmentalorgane von Tomopteris catharina (Gosse) nebst Bemerkungen über das Nervensystem, die rosettenförmigen Organe und die Cölombewimperung. Ein Beitrag zur Theorie der Segmentalorgane. (*Zool. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. **127**, H. 2, S. 297—402. 1926.

Meyer hat im Helgoländer biologischen Institut und im Zoologischen Institut der Deutschen Universität in Prag die den Polychäten zugehörige Familie der Tomopteriden, speziell Tomopteris catharina (Gosse) studiert. Die Ergebnisse wurden am lebenden Tier sowie auf Schnittpräparaten nach Fixierung in Sublimat-Essigsäure und Färbung mit Delafieldschem Hämatoxylin gewonnen, außerdem aus Totalpräparaten durch Fixierung in Formol oder Essigsäuregemischen und Boraxcarminfärbung. Die Arbeit behandelt das Nervensystem, die Morphologie der Kopfregion, die Frage der Tetraneurie, die rosettenförmigen Organe, die Cölombewimperung, die Segmentalorgane (sowohl die Solenocyten und bewimperten Trichter sowie die Genitaltrichter) und ihre morphologische Beurteilung, eine kritische Zusammenstellung der Theorien dieser Segmentorgane und schließt mit der Entwicklung einer eigenen „Substitutionstheorie", nach der das Metanephridium nicht durch eine katastrophale Umwandlung aus dem Protonephridium, sondern auf dem Wege der Substitution des Protonephridiums durch das primäre Gonostoma aus der das Übergangsorgan bilden-

Digitized by Google

den, protonephridialen Nephromixia hervorgegangen ist. Bezüglich des Nervensystems, das an dieser Stelle in erster Reihe interessiert, sei bemerkt, daß sich der Verf. u. a. eingehend mit der Innervation der großen Fühlercirren beschäftigt, die außer den vorderen Borstencirren, welche den erwachsenen Tieren fehlen können, die einzigen Anhänge darstellen, die eine Borste enthalten, und die beim erwachsenen Tier zu beiden Seiten des Mundes entspringen. Der Nerv, der diese Fühlercirre versorgt, entspringt nicht, wie frühere Autoren annahmen, direkt aus dem Gehirn, sondern geht vom Schlundkonnektiv nahe der Gehirnbasis ab. Außerdem ist ein bereits von Ed. Meyer entdeckter dem Bauchmark entstammender Nerv vorhanden, der den muskulösen Anteil der großen Fühlercirren innerviert. Beide Nerven vereinigen sich in der Basalregion des Cirrus, in der Nähe des Sinnesepithels, unter Bildung eines kleinen Ganglions (Nänni und Storch). Die Kopffühler werden von zwei sich kreuzenden Nerven versorgt, die nach Greeff und Nänni sich an der Basis des Sinnesepithels sammeln und in die Gehirnbasis einstrahlen. Ob auch die vorderen Borstencirren von der Gehirnbasis aus innerviert werden, ist noch unsicher. Eine der präoralen Region entsprechende Partie „am Kopfe" ist bei den „dorsalen Wimperorganen" zu suchen. Das dem ersten Rumpfsegment zugehörige Ganglion erscheint vollständig mit dem primären Cerebralganglion verwachsen. Da der vordere Nerv des Fühlercirrus als der sensible, der hintere als motorisch angesehen werden muß, nimmt M. an, „daß das ursprünglich einheitliche Bauchganglion eine Aufteilung entlang dem Längskonnektiv erfahren hat, derart, daß die sensiblen Elemente sich dem Gehirn näherten, die motorischen aber in der postoralen Lage verharrten. Diese Aufspaltung betraf natürlich auch den Nerv, aber nur auf der Strecke vom Bauchstrang zum Parapodialganglion; letzteres blieb selbst ungeteilt". *Wallenberg* (Danzig).

Jones, IsaacH., and William G. Spiller: The central tracts of the nervus vestibularis. (Der zentrale Verlauf des Nervus vestibularis.) Brain Bd. 48, Nr. 3, S. 334—361. 1925.

In einem Falle von Encephalitis fand sich ein scharf umschriebener Degenerationsherd, der sich von den unteren Partien der Medulla oblongata bis in die unteren Ponsgebiete erstreckte, und dessen Mittelpunkt etwa innerhalb der Raphe lag. Es werden im Rahmen einer nicht referierbaren Übersicht über unsere derzeitigen Kenntnisse des zentralen Verlaufes des Vestibularis die anatomischen Tatsachen besprochen, welchesich in diesem Falle ermitteln ließen. *W. Riese.*

Boss, Leo: Topographische Anatomie der Subarachnoidalräume an der Gehirnbasis. (*Abt. f. Ohren-, Hals- u. Nasenkranke, Allerheiligen-Hosp., Breslau.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **115**, H. 1, S. 64—73. 1926.

Um die Topographie der Subarachnoidalräume an der menschlichen Gehirnbasis zu studieren, wandte Boss eine von der bewährten Carleforsschen Methode abweichende Technik an: Nach Entfernung des Großhirns (+ Hypophyse) bis auf den Hirnstamm, Aufschneiden des Tentorium cerebelli nahe der Pyramidenkante, Besichtigung der lateralen Ponszisterne, Füllung der Zisternen mit Methylenblau-Agar-Mischung (Agar-Agar 10,0, Methylenblau 0,2, Aqu. dest. ad 200,0, Schmelzpunkt 48—52°). Nach Erstarrung subdurale Ablösung des Kleinhirns von seinen Verbindungen, Abschneidung der Hirnnerven an ihrer Eintrittsstelle in die Schädelbasis, Rückenmarksdurchtrennung möglichst tief unter dem Foramen occipitale mit langem Messer, Ablösung des Kleinhirn-Rückenmarkstamms von der Dura ohne Verletzung der noch ungefüllten Cisterna cerebello-medullaris, die nachträglich aufgefülllt wird. Erhaltung der übrigen Zisternen in Form der Kontrastmasse. Die Ergebnisse bestätigen im allgemeinen die Angaben von Key und Retzius: Das hintere Subarachnoidalspatium des Rückenmarks setzt sich cerebralwärts in die Cisterna magna s. cerebellaris fort, die sich als offener, zusammenhängender Raum längs der Medulla oblongata und des 4. Ventrikels einerseits, der vorderen Unterfläche des Kleinhirnwurms (Vallecula), der Tonsillen und der Kleinhirnhemisphären andererseits erstreckt (Breite 5—7 cm, Tiefe in der Medianebene hinter dem Vermis am Rande der Incisura marginalis cerebelli posterior bis 20 mm). Grenzen: Vorne Medulla oblongata, weiter oben Tela chorioidea ventriculi quarti, seitlich Medulla und Crura cerebelli, oberhalb des oberen Endes des Lig. denticulatum Kommunikation mit dem Raum an der Vorderfläche der Medulla; hinten und oben in der Vallecula durch Vermis inferior begrenzt, hinten und unten durch die Falx cerebelli, die die Zisterne einbuchtet. Zusammenhang mit den Subarachnoidalräumen an der Vorderseite der Oblongata und Brücke. Durch feine Subarachnoidalhäutchen zerfällt bisweilen die Zisterne in eine mediale und zwei laterale Abteilungen. Laterale Grenze gewöhnlich scharf, jedoch nicht selten Übergänge in angrenzende Räume, besonders am Sulcus horizontalis cerebelli. An der Vorderseite drei Zisternen vor der Brücke: Cisternae

Digitized by Google

pontis media et laterales. Die letzteren werden unten durch ein Häutchen an der Oblongata-Brückengrenze zwischen N. IX und A. basilaris abgeschlossen. Mediale Grenze gegen die kanalartige Cisterna pontis media mit der A. basilaris durch stärkeres Häutchen. Obere Grenze der Cist. later. pontis durch Membran am oberen Brückenrande zur V-Wurzel. Unten und seitlich Kommunikation am Flocculus mit der Cisterna magna. Teilung der Seitenzisternen durch Häutchen nicht selten, Verlauf der Gehirnnerven X, IX, VIII, VII, VI, V durch die Cist. lat. pontis, X/IX auch durch die Cisterna magna. Der Porus acusticus internus liegt noch innerhalb der Cist. lat. pontis, deren Tiefe am oberen Brückenrande 6 mm, vor dem mittleren Teil 4 mm beträgt; ihre laterale Ausdehnung in V-Eintrittshöhe nach Carlefors 13 mm, an der Basis des Acusticus 8 mm. Die Cisterna pont. medialis setzt sich nach oben in den Blindsack der Cisterna interpeduncularis, weiter vorn in die Cisterna chiasmatis fort, die wiederum seitlich in die Cisterna fossae Sylvii übergeht. Der Übergang der Cist. interped. um die Pedunculi zu den Vierhügeln wird Cisterna ambiens genannt. *Wallenberg* (Danzig).

Windle, William F.: Non-bifurcating nerve fibers of the trigeminal nerve. (Ungeteilte Nervenfasern des Trigeminus.) (*Dep. of anat., Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 229—240. 1926.

Die Sensibilitätsstörungen bei Verschluß der Art. cerebelli infer. post. hatten bereits in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts den Ref. W. zu der Ansicht geführt, daß die schmerzleitenden Fasern des Trigeminus (zusammen mit den temperaturempfindenden) lediglich in der spinalen Trigeminuswurzel absteigen und in deren Kern ihr Ende finden; und daß der sensible Hauptkern Endort für Fasern mit anderer sensibler Qualität (Berührung, Druck usw.) sein dürfte. Diese Ansicht ist später auch von anderen Autoren geäußert worden. Unter diesen zählt Windle Winkler (1915), Spiller (1915), Gerard (1923) und Stopford auf. Ranson glaubte nun, daß die spinalen Schmerzfasern auf dem Wege des Lissauerschen Bündels als marklose Elemente zur Substantia gelatinosa des Hinterhorns gelangen und es erhob sich die Frage, ob auch die Schmerzfasern des Trigeminus ähnliche Struktur (Marklosigkeit bzw. dünne Markscheide) und ähnlichen Verlauf innerhalb der spinalen V-Wurzel zur Substantia gelatinosa des Kerns dieser Wurzel besitzen, vor allem aber, ob sie im Gegensatz zu der Mehrzahl der Markfasern der sensiblen V-Wurzel sich nicht in 2 Äste teilen, von denen der eine zum Kern der spinalen V-Wurzel, der andere zum sensiblen Hauptkern in der Brücke gelangt (Held, Cajal). Solche ungeteilten dünnen V-Wurzelfasern zum Kern der spinalen V-Wurzel hatte bereits Gerard vermutet. W. hat nun bei neugeborenen Mäusen und vor allem bei Schweineembryonen von etwa 12 cm Länge Untersuchungen der sensiblen V-Wurzeln und ihrer Kerne mit modifizierter Golgi-Cajalscher Silbermethode angestellt: Fixierung 48 St. in 3,5 proz. Kal. bichromat-Lösung, dann 72 St. in eine Lösung von 15 ccm 1 proz. Acid. osmic. + 85 ccm 3,5 proz. Kal.-Bichromat, dann wieder in 2,5 proz. Kal.-Bichromat. für 5—6 Tage; dann in 0,75 proz. Arg. nitr.-Lösung 7—10 Tage. Die ganze Zeit über im Dunkeln bei Zimmertemperatur. Darauf Halbierung der Gehirne, Einlegen in 95 proz. Alkohol und Celloidin-Einbettung. Celloidinblocks in Cedernöl aufgehellt, Schnittdicke 150 μ in der Ebene des Trigeminuseintritts. Die Schweine-Embryonen gaben bessere Resultate wie die Mäuse. Es zeigten sich bei Mäusen und Schweineembryonen dünne Fasern der sensiblen Quintuswurzel, die ohne einen aufsteigenden Ast abzugeben, in der spinalen V-Wurzel absteigen. Es scheint eine Art Reihenfolge von V-Fasern in der sensiblen Wurzel zu geben, die mit starken aufsteigenden ungeteilten Fasern zum sensiblen Hauptkern beginnt und mit dünnen absteigenden ungeteilten Fasern zum Kern der spinalen V-Wurzel aufhört, dazwischen mannigfache Abstufungen von Fasern mit Bifurkation. Die erwähnten absteigenden ungeteilten Fasern sind wahrscheinlich die Träger der Schmerzleitung, während die aufsteigenden ungeteilten Elemente Tasteindrücke vermitteln, wohl in Verbindung mit den geteilten Fasern, die bei den Kernen Tastimpulse zutragen. Aus diesem Grunde erklärt sich wohl die Tatsache, daß der Tastsinnausfall bei Trigeminusläsionen häufig geringer ist wie die Störung der Schmerzempfindung. *Wallenberg* (Danzig).

Normale und pathologische Physiologie.

Simonelli, Gino, e Anna Maria di Giorgio: Sui rapporti cerebello-vestibolari. (Über die Beziehungen zwischen Kleinhirn und Labyrinth.) (*Laborat. di fisiol., univ., Firenze.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **31**, H. 1, S. 74—80. 1926.

Replik auf eine polemische Arbeit von Buscaino, der den Autoren vorwarf, daß sie in ihren Arbeiten die Beziehungen zwischen Kleinhirn und Vestibularapparat nicht genügend berücksichtigen. Die Autoren nehmen eine Mittelstellung zwischen Magnus und Bárány ein, insofern, als sie zwar nicht, wie der erstere, jeden Einfluß des Kleinhirns auf die tonischen Labyrinthreflexe ablehnen, aber auch nicht, wie Bárány, die Zentren dieser Reflexe in der Kleinhirnrinde vermuten. Vielmehr nehmen sie auf Grund ihrer Versuche an, daß das Kleinhirn einen regulierenden Einfluß auf die extracerebellar gelegenen Zentren der tonischen Labyrinthreflexe ausüben. *Erwin Wexberg* (Wien).

Digitized by Google

Arndts, Fritz: Neue Beobachtungen über den Zusammenhang zwischen Labyrinth und Extremitätentonus. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 2, S. 204—211. 1926.

Während bei operativer Ausschaltung des Labyrinthes bei allen Tieren neben den bekannten Labyrinthstörungen eine Herabsetzung des Tonus der Extremitäten auf der operierten Seite auftritt, finden sich beim Meerschweinchen bei Ausschaltung des Labyrinthes durch Cocainisierung zwar alle anderen Erscheinungen, aber nicht die Tonusverminderung. Arndts sucht nun durch eine Reihe sehr minutiöser Experimente festzustellen, wodurch diese Abweichung bedingt sei und wodurch speziell die Herabsetzung des Tonus veranlaßt sei. Seine Versuche betreffen Kaninchen und Meerschweinchen. Da die isolierte Zerstörung des intrakranialen Octavus ebenfalls Tonusherabsetzung ergab, so kann diese nicht durch Nebenverletzungen bei der Labyrinthausschaltung bedingt sein. Die Punktion der Fenestra rotunda bei intaktem Labyrinth ergab die gleiche Herabsetzung des Tonus ohne sonstige Labyrintherscheinungen. Lähmte man beim Meerschweinchen zuerst das Labyrinth durch Cocain — wobei keine Tonusveränderung eintritt — und punktierte dann die Fenestra rotunda, so trat die Tonusherabsetzung ein. Lähmte man das Labyrinth der einen Seite und punktierte dann die Fenestra der anderen, so wurde der Tonus auf der letzteren vermindert, während die Labyrinthausfallserscheinungen der anderen Seite unverändert blieben. Aus diesen Versuchen läßt sich folgern: „Die für die sonstigen Labyrinthausfallserscheinungen verantwortlichen Vestibularisstellen in den Bogengangsampullen und den Otolithenmaculae sind höchstwahrscheinlich nicht für den vorübergehenden Tonusverlust nach einseitiger Labyrinthexstirpation verantwortlich, denn der Tonusverlust tritt nicht auf nach Lähmung dieser Nervenendstellen durch Cocain und läßt sich im Gegensatz hierzu isoliert hervorrufen durch Labyrinthpunktion, welche die Tätigkeit dieser Nervenendstellen nicht beeinträchtigt. Er muß also von Octavusendigungen abhängig sein, die entweder vom Cocain nicht erreicht oder, was weniger wahrscheinlich ist, nicht gelähmt werden und über deren Lage und Erregungsmodus noch nichts gesagt werden kann." Dem Autor scheint die Vermutung nicht ganz unwahrscheinlich zu sein, daß der Flüssigkeitsdruck im intakten Labyrinth einen Einfluß auf die betreffenden Nervenendigungen ausübt, der nach der Punktion fortfällt oder vermindert bleibt. *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Allen, Frank, and Mollie Weinberg: The gustatory sensory reflex. (Der sensorische Geschmacksreflex [Geschmackssinn].) (*Dep. of physics, univ. of Manitoba, Winnipeg.*) Quart. journ. of exp. physiol. Bd. **15**, Nr. 3/4, S. 385—420. 1925.

Verff. messen die Intensität der Geschmacksempfindung durch Elektrolyse des Speichels; für jede Spannung wird der kritische Punkt gesucht, an dem die unterbrochenen Geschmacksreize kontinuierlich empfunden werden. Es gibt 4 Kurven für die 4 primären Geschmacksempfindungen. Der Empfindungsreiz hat 2 sich abwechselnde Reflexwirkungen auf das ganze Sinnesorgan. Die Nachhaltigkeit eines Reizes steht in direktem oder umgekehrtem Verhältnis zum Logarithmus seiner Intensität. Bei Reizung der einen Zungenseite mit NaCl und HCl kommt es zu einer Empfindungssteigerung auf der anderen Seite (ähnlich wie beim Gesichts- und Tastsinn), bei Reizung mit Chinin zu einer Herabsetzung. Die Versuche der Verff. sprechen für getrennte Endorgane der Geschmacksnerven für die einzelnen Qualitäten, dagegen spricht, daß nie Ausfall einer Qualität allein beobachtet wird. *E. Loewy-Hattendorf* (Berlin).

Lannois et R. Gaillard: A propos du rôle du sympathique dans l'épreuve calorique de Bárány. (Die Rolle des Sympathicus bei der Bárányschen calorischen Prüfung.) Rev. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Jg. **47**, Nr. 1, S. 8—17. 1926.

Durchschneidung des cervicalen Sympathicus mit Entfernung des Ggl. cervicale sup. bewirkt beim Kaninchen eine vorübergehende Abschwächung der calorischen Ny. Vasomotorische Vorgänge spielen also beim calorischen Ny auch unter anderen eine Rolle.
K. Löwenstein (Berlin).

Digitized by Google

Strughold, H.: Das Verhalten der Horn- und Bindehaut des menschlichen Auges gegen Wärmereize. (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. 84, H. 3, S. 311—320. 1926.

In Fortsetzung der Versuche von v. Frey und Webels (vgl. dies. Zentrlbl. **29, 11**) werden weitere Versuche zur Topographie der Temperaturempfindungen an Horn- und Bindehaut mitgeteilt. In Bestätigung älterer Versuche findet Verf., daß Wärmereize an der Horn- und Bindehaut niemals Warmempfindungen auslösen. An kaltempfindlichen Teilen kommt es durch eine Temperatur von 48° zu einer paradoxen Kaltempfindung. Bei noch höheren Temperaturen wird Brennen hervorgerufen; doch können auch solche Temperaturreize (52°) wirkungslos bleiben, wenn die gereizte Stelle keine Kaltempfindlichkeit besitzt. Der Conjunctivalsack des Auges unterscheidet sich von anderen Schleimhäuten (Mundhöhle) durch das Fehlen des Wärmesinnes. Nur die Lidränder und die Coruncula lacrimalis sind wärmeempfindlich. *E. Gellhorn* (Halle).

Frey, M. v., und H. Strughold: Weitere Untersuchungen über das Verhalten von Hornhaut und Bindehaut des menschlichen Auges gegen Berührungsreize. (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. 84, H. 3, S. 321—334. 1926.

Zur Schwellenbestimmung werden Reizhaare und Leinenfäden verwendet. Es wird darauf hingewiesen, daß für die Bestimmung der Schwelle die Feststellung des Druckwertes des Reizhaares, d. h. die Reduktion des Stauchungswiderstandes auf die gleiche Reizfläche notwendig ist. Die genaue Untersuchung lehrt, daß die niedrigsten Schwellenwerte in der Mitte der Hornhaut gefunden werden. Sie steigen bis zum Hornhautrande etwas an; ein sprunghaftes Steigen findet sich beim Übergang auf die Conjunctiva, während mit zunehmender Exzentrizität die Schwellenwerte auf der Bindehaut wieder geringer werden und nahe dem Lidrande ein zweites Minimum aufweisen. Zur Kennzeichnung der durch schwache Berührungsreize ausgelösten Empfindungen wird nicht die begriffliche Einordnung in die Gruppe der Schmerz- oder Druckempfindungen, sondern vielmehr der Empfindungsverlauf verwertet. Von der Haut her wissen wir, daß die Druckempfindungen sofort einsetzen, einen „schwirrenden" Verlauf zeigen und keine Nachwirkungen aufweisen. Im Gegensatz hierzu treten die Empfindungen nach Schmerzreizen verzögert auf; die Empfindung ist diskontinuierlich und überdauert häufig den Reiz. An diesen Kennzeichen gemessen ist die an Horn- und Bindehaut durch mechanische Reize ausgelöste Empfindung den Schmerzempfindungen zuzurechnen. *E. Gellhorn* (Halle).

Allen, Frank, and Mollie Weinberg: The tactile sensory reflex. (Der Tastsinn.) (*Dep. of physics, univ. of Manitoba, Winnipeg.*) Quart. journ. of exp. physiol. Bd. **15**, Nr. 3/4, S. 377—383. 1925.

Frank Allen hat schon früher Tastsinnmessungen durch Finden eines kritischen Punktes für die Empfindung von Luftstößen verschiedenen Druckes angegeben. Versuche an Zeigefinger, Ober- und Unterlippe zeigen das Vorhandensein der oberflächlichen und tiefen taktilen Empfindung. Es kommt zur Erhöhung der Empfindungsfähigkeit durch den Reiz auf ein Nachbarglied und zur Herabsetzung bei Reiz auf dasselbe Glied. Reize von geringer Intensität setzen die Empfindlichkeit herab, mittlere erhöhen sie, da jeder Reiz zugleich Ermüdung und Steigerung hervorruft und die beiden Reizkomponenten sich gegenseitig abschwächen. Der Luftdruck bei den Fingerversuchen betrug 1—5 cm Hg, bei der Unterlippe 0,4—6,6 cm Hg. Die Unterlippe wurde angereizt durch leichtes Bestreichen mit einer Feder 10—15 Sek. lang; hierdurch wurden beide Tastsinnsqualitäten erhöht, die also nicht unabhängig voneinander scheinen. *E. Loewy-Hattendorf* (Berlin).

Culler, Elmer: On thermal sensitivity and the nature of sensory adaptation. (Über die Temperaturempfindlichkeit und die Natur der sensorischen Adaptation.) **Brit. journ. of psychol., gen. sect. Bd. 16, Nr. 3, S. 193—198. 1926.**

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit der Bestimmung absoluter und den Unterscheidungsgrenzen der Temperaturempfindungen (der Ausdruck Schwelle wird ver-

Digitized by Google

mieden). Die absolute Grenze gibt an, wie groß die Temperaturänderung sein muß, um eben eine Temperaturempfindung hervorzurufen, wenn die zu untersuchende Hautstelle zuvor an eine bestimmte Temperatur adaptiert wurde. Die Unterscheidungsgrenze gibt an, wie groß die Differenz zweier Temperaturreize sein muß, um zu dem Urteil „wärmer" oder „kälter" zu gelangen. Dabei zeigt sich, daß nach voraufgegangener Adaptation eine Temperaturänderung von 0,03—0,05° empfunden werden kann. Das Maß der absoluten Grenze soll im umgekehrten Verhältnis zur adaptativen Fähigkeit an eine (bestimmte) Temperatur stehen. Für die Unterscheidungsgrenze gilt das Webersche Gesetz nicht in vollem Umfang; es gilt aber für die absolute Grenze (?).

Stein (Heidelberg).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Thomson, H. Campbell, and George Riddoch: Diseases of the nervous system. 4. edit.** (Erkrankungen des Nervensystems.) London, New York, Toronto a. Melbourne: Cassell a. Co. 1925. XVII, 541 S. u. 24 Taf. geb. 16/—.

Die Verff. geben eine kurze zusammenfassende Darstellung der Nervenkrankheiten, die für den Studierenden bestimmt ist. Die Anordnung ist übersichtlich; zahlreiche instruktive Abbildungen erläutern den Text. Für den deutschen Leser wertvoll ist die moderne Bearbeitung der physiologischen Einleitung, in welcher die Resultate der wichtigen, vornehmlich von Head und seinen Schülern, in den letzten Jahren verfaßten Arbeiten eine kurze Darstellung erfahren. *R. Hirschfeld* (Berlin).

● **Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde mit Einschluß der Grenzgebiete. Hrsg. v. A. Denker u. O. Kahler. Bd. 2: Die Krankheiten der Luftwege und der Mundhöhle. Tl. 2.** Berlin: Julius Springer u. München: J. F. Bergmann 1926. XIV, 1068 S. RM. 84.—.

Auch dieser Band des ausgezeichneten Handbuches enthält einzelne Beziehungen zur Neurologie (Erkrankungen des Nervensystems als Ursachen von Erkrankungen der oberen Luft- und Speiseröhre; Nase und Nervensystem usw.). Besprochen werden u. a. die Erkrankungen und Entzündungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Rachens, Mundes, Kehlkopfes und der Luftröhre, samt der Therapie sowie die Mißbildungen. Die Behandlung des Stoffes ist eine erschöpfende. *Reichardt* (Würzburg).

Davidenkov, S.: Über die Erforschung der Berufsschädlichkeiten in der Neuropathologie. Moskovskij medicinskij žurnal Jg. **6**, Nr. 1, S. 3—17. 1926. (Russisch.)

Methodologische Arbeit von teilweise statistischer, teilweise desmographischer Färbung. Davidenkov bespricht allgemeine Fragen über Korrelationen verschiedener Berufsschädlichkeiten (Blei, Arsen, Phosphor, Schwefel, Alkohol). Prozentuale Ausrechnung der Korrelationskoeffizienten nach der Methode „alternativer Variationsreihen". Besprechung gemischter Giftschäden (Alkoholismus und Saturnismus, Quecksilber und Blei). Praktisch verspricht sich da manches von methodischen diesbezüglichen Untersuchungen. Die schwer referierbare Abhandlung verdient genauer studiert zu werden. *Higier* (Warschau).

Winkler, Herbert: Untersuchungen zur Motorik gebrechlicher Kinder. Zeitschr. f. Krüppelfürs. Bd. **18**, H. 11/12, S. 168—172. 1925.

Einleitende Bemerkungen zu einer sehr beachtenswerten Untersuchung, die an den Kindern des Leipziger Heims unter bewegungsphysiologischen und bewegungspsychologischen Gesichtspunkten vom Verf. in Angriff genommen worden ist. Wenn die Untersuchung abgeschlossen vorliegt, wird ihr eine eingehende Gesamtbesprechung zuteil werden. *Homburger* (Heidelberg).

Marcus, Henry: Gedächtnisstörungen bei krankhaften Veränderungen im Frontalhirn und in der Insula. (*Karolin. Inst., Stockholm.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 330—349. 1926.

Verf. gibt einen etwas populär gehaltenen — es handelt sich um eine Antrittsvorlesung — Überblick über den Stand unserer Kenntnisse von der Funktion des Stirnhirns und der Lokalisation der psychischen Funktionen, insonderheit des Gedächtnisses. Es werden sodann 7 Fälle von schwerer Störung der Merkfähigkeit, vorwiegend vom Typus des Korsakowschen Syndroms, mitgeteilt. In den zur Sektion gekommenen Fällen fanden sich schwere Veränderungen, vorwiegend atrophischer Art, im Bereich

Digitized by Google

der Frontallappen bzw. der Insel. Die Lokalisation der Gedächtnisstörungen ist noch keineswegs festgelegt, doch zeigen die mitgeteilten Fälle, daß anatomisch begrenzte Krankheitsprozesse schwere Störungen des Gedächtnisses bedingen können. (Der Beweis, daß es sich in den Fällen des Verf. nicht um diffuse Veränderungen des gesamten Hirnes gehandelt hat, erscheint nicht erbracht.) *Henneberg* (Berlin).

Luhmann, Kurt: Über die Amnesien, welche im Gefolge der Epilepsie, Hysterie, Kopfverletzungen, Alkohol-, Kohlenoxydvergiftungen und Strangulation auftreten; im besonderen hinsichtlich ihrer forensischen Bedeutung. (*Gerichtsärztl. Unterrichtsanst., Univ. Göttingen.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **32**, Nr. 3, S. 37—41, Nr. 4, S. 48—52 u. Nr. 5, S. 60—66. 1926.

Gedächtnislücken können auf ungenügender Auffassung und Verarbeitung äußerer Eindrücke oder auf Vergessen und Verdrängen beruhen oder sich als Folgen von scharf umschriebenen Bewußtseinsstörungen, von Dämmerzuständen, darstellen. Bei Hysterie ist die Bewußtseinstrübung weniger tief, die Amnesie weniger vollkommen als bei Epilepsie. Der Hysteriker besitzt vor allem die Fähigkeit, unangenehme Komplexe zu verdrängen. Psychische Einflüsse können solche Reaktion hervorrufen und beseitigen. Bei Commotio und pathologischem Rausche gehört die Amnesie zu den Hauptsymptomen. Auch durch das ganze Gebiet der Kohlenoxydpsychosen ziehen sich Gedächtnisstörungen wie ein roter Faden. Die Amnesien der Strangulierten sind der Heilung zugänglich, gleichgültig, ob sie funktioneller oder organischer Natur erscheinen. Überhaupt hat man den Eindruck, daß durch Dämmerzustände keine Vernichtung des Gedächtnismaterials stattfindet, vielmehr eine behebbare Reproduktionsstörung. Ausführungen über die Aufgabe des Sachverständigen bei Verdacht auf Dämmerzustände bilden den Schluß der Arbeit. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Gerstmann, Josef, Hans Hoff und Paul Schilder: Optisch-motorisches Syndrom der Drehung um die Körperlängsachse. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 5, S. 766—783. 1926.

Bei dem Patienten besteht ursprünglich eine sensorische Aphasie, wahrscheinlich starke Gesichtsfeldeinschränkung, mäßige rechtsseitige Hemiparese mit Sensibilitätsstörung, doppelseitige, rechts mehr ausgesprochene Apraxie. Dazu kommen hochgradige Steigerung der Haltungs- und Stellreflexe, vor allem stark ausgesprochener Drehreflex nach beiden Seiten. Es besteht außerdem eine gegenseitige Beeinflussung der Lage der Glieder im Sinne der Goldsteinschen inducierten Tonusveränderungen. Ein weiterer Schlaganfall führt zu linksseitiger Hemiparese mit Sensibilitätsstörung, Kopfaugendeviation nach rechts mit Halluzinieren des Pat. dorthin und einer spontanen Drehtendenz nach dieser Seite. Nach 8 Tagen treten ausgesprochene spontane Rechtsdrehungen des ganzen Körpers auf, wobei die Augen führen, Kopf, Arme, Rumpf und Beine nachfolgen. Die Drehung erinnert an eine willkürliche Bewegung. Ausnahmsweise erfolgt auch bei Augenwendung nach rechts eine Körperdrehung nach links. Die Autopsie ergibt ausgedehnte, beiderseits die Parietooccipitalgegend mit umgreifende arteriosklerotische Veränderungen. Im Hinblick auf einen weiteren kurz geschilderten Fall von Körperdrehung bei Occipitalherd und unter Heranziehung früher beschriebener Fälle kommen die Verff. zu der Ansicht, daß die Drehtendenz vom parietooccipitalen Gebiet her ihren Ursprung nimmt. Man müsse aber annehmen, daß außer der Rinde an der Genese der Drehung noch eine Enthemmung subcorticaler Zentren, auch der Zentren für Haltungs- und Stellreflexe beteiligt sei. Diese Enthemmung könne von derselben oder einer benachbarten Cortexstelle wie die Deviation der Augen ausgehen. Die Fälle von Körperdrehung bei frontalen und cerebellaren Herden bilden eine besondere klinische Gruppe. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Gerstmann, Josef, und Paul Schilder: Über eine besondere Gangstörung bei Stirnhirnerkrankung. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 97—102. 1926.

Bei einem 56 Jahre alten Patienten entwickelte sich ein Hirnleiden mit an Korsakoff erinnernden psychischen Störungen. Teilweise war sein intellektuelles Versagen als Mangel an

Digitized by Google

Antrieb aufzufassen. Außer Stauungspapille, Spannungen im Bereiche der oberen Extremitäten, fehlenden resp. abgeschwächten Reflexen bestand eine eigenartige Gangstörung. Er konnte die Beine nicht zum Gehen verwenden, die Fußspitzen wurzelten gleichsam in der Erde. Bei feststehender Fußspitze wippte er die Füße, anstatt Gehbewegungen zu machen. Bei der Obduktion erwies sich ein Gliom im Mark des linken Stirnhirnlappens. Die Geschwulst nahm den medialbasalen Anteil des frontalen Marklagers ein. Das obere und lateral-konvexe Markgebiet war frei. Ein zweiter Fall, der nicht zur Autopsie kam, wies ähnliche Gangstörung auf, neben Apathie und Interessenlosigkeit, Sprachstörungen, die an transcortikale motorische Aphasie erinnerten, rechts Tremor teils vom Parkinsontypus, teils myoklonusähnlich, Falltendenz, Blaseninkontinenz. Heilung. Es wird eine Encephalitis im Bereiche des Stirnhirns angenommen.

Die Verff. erörtern in sehr interessanter Weise die Frage, inwiefern derartige Störungen mit Apraxie etwas zu tun haben. Sie berufen sich namentlich auf den 2. Fall von Hartmann. Im Anschluß an die neuere Publikation von Kleist, der bei seinem Apraktiker außer einem Herd im Scheitellappen teilweise Zerstörung von Rinde und Mark im Fuß der linken Zentralwindungen und Erweichungen in den Stammganglien gefunden hatte, kommen die Verff. wieder auf die Gedankengänge von Maas und Vogt, Pollack und Schilder zurück, daß auch subcorticale motorische Apparate und namentlich auch das mit dem striopallidären System korrespondierende Frontalhirn Hilfsapparate zur Durchführung der Innervation sind und ihre Schädigung apraxieähnliche Erscheinungen hervorrufen kann. Die motorischen Praxien sind also nicht nur nach Körperregionen gegliedert, sondern auch je nach den Zwecken und Zielen. Die wenig bekannte Apraxie der unteren Extremitäten, wie sie sich in der Gangapraxie äußert, muß nach Analogie der Sprachapraxie in das Frontalhirn verlegt werden.

M. Kroll (Minsk).

Wieland, E.: Tremblement aigu cérébral des jeunes enfants. (Akutes cerebrales Zittern kleiner Kinder.) (*Clin. infant., univ., Bâle.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **46**, Nr. 3, S. 162—181. 1926.

Die Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen 24 Fälle von akutem allgemeinem Zittern kleiner Kinder ergibt folgende Symptomatologie: Bei 1—4jährigen Kindern tritt plötzlich in voller Gesundheit oder, was häufiger ist, im Anschluß an eine Krankheit (Magendarmkatarrh, Pneumonie, Masern, Varicellen) ein feinschlägiges allgemeines Zittern auf, das intentionell verstärkt wird, in der Ruhe nachläßt und nur im Schlaf verschwindet. Gewöhnlich ist der ganze Körper befallen, Hände und Füße in besonderem Maße. Auch halbseitiges Prädominieren des Zitterns, mit und ohne Reflexsteigerung, kommt vor, ausnahmsweise mit Hemiplegie auf der stärker zitternden Seite. Einige Male wurde vorübergehender Nystagmus beobachtet oder eine leichte Muskelhypertonie. In den 3 eigenen angeführten Fällen fand sich äußerlich eine mehr oder weniger ausgeprägte Kleinhirnataxie mit Muskelhypotonie. Lähmungen und Zeichen von Pyramidenstörungen fehlen immer. Die Temperatur ist normal oder im Beginn des Zitterns subfebril. Das Leiden heilt stets nach einigen Wochen oder Monaten aus. Das Krankheitsbild hat größte Ähnlichkeit mit den bei postinfektiöser Encephalitis auftretenden Zuständen, bei welchen aber gewöhnlich noch ernstere Symptome (initiale Somnolenz, länger dauernde Parese mit spastisch-ataktischem Einschlag) und größere Neigung zur Halbseitigkeit auftreten, also Zeichen einer stärkeren Hirnschädigung. Um eine eigentliche Encephalitis (mit Gefäßschädigung, mikrocellulärer Infiltration usw.) kann es sich bei dem gutartigen Zittern nicht handeln, die Störung der Hirnsubstanz muß weniger tiefgreifend sein. Wie für die postrheumatische Chorea vermutet der Verf. hier eine Überschwemmung mit infektiös-toxischen Produkten. Obduktionsbefunde fehlen bis jetzt. Die toxische Schädigung verlegt der Verf. in den Tract. cerebello-rubro-spinalis, wodurch sich je nach Ausdehnung der Störung die mehr cerebellaren Zustände, sowie andererseits die mehr stiären Bilder erklären lassen. *Ernst Stiefel.*

Comby, Jules: Les paralysies spasmodiques infantiles. (Die spastischen Lähmungen im Kindesalter.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **46**, Nr. 3, S. 130—136. 1926.

Unter Hinweis auf eigene Fälle teilt Verf. die spastischen Lähmungen im Kindes-

Digitized by Google

alter ein in drei Kategorien: 1. Vor der Geburt erworbenes Leiden, herrührend von einer intrauterin erlittenen Encephalitis, oft syphilitischer Natur, doch nicht selten anderer Art, wie Grippe, Keuchhusten, Typhus. Gewöhnlich handelt es sich um Frühgeburten im 7. bis 8. Monat mit sehr niedrigem Gewicht (unter 16 eigenen Fällen 3 mal 1000 g, in den übrigen Fällen zwischen 1250—2000 g). Diese Gruppe tritt am häufigsten auf in Form des Littleschen Syndroms (spastische Paraplegie der Beine). 2. Nach der Geburt erworbenes Leiden, Folgezustand einer akuten Encephalitis (Grippe, Keuchhusten, Typhus, Encephalit. epidemica, Meningokokken-Meningitis usw.). Die Diagnose der Encephalitis läßt sich retrospektiv noch erkennen an damals wiederholten Konvulsionen, Fieber und komatösen Zuständen. Die Verteilung der Lähmungen kann hier ganz verschieden sein: Para-, Hemi, -Monoplegie oder Tetraplegie. 3. Während der Geburt erworbene, traumatische Fälle (durch protrahierte oder sonst schwere Geburt, Zangenapplikation, bedingte Blutungen in die Hirnhäute und Gehirnsubstanz). Die Prognose hängt nicht von der Natur des zugrundeliegenden Prozesses ab, sondern vom Grad und der Ausdehnung der Hirnschädigung. Der Verf. rühmt namentlich die Erfolge der während Jahren methodisch durchgeführten Gymnastik (kinésithérapie), deren Wirksamkeit allerdings stark von der Intelligenz, der Bildungsfähigkeit der Kinder abhängt. Bei luetisch bedingten Fällen ist von einer spezifischen Behandlung mit Hg, Bi und As nichts Wesentliches zu erwarten. *Ernst Stiefel* (Winterthur).

Metcalf, Kenneth M., and Margaret Moriarty: Blood chemical findings during convulsions in acute hemorrhagic nephritis. Report of case. (Blutchemische Befunde bei Krämpfen im Verlauf einer akuten hämorrhagischen Nephritis.) (*Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 65—71. 1926.

Der Blutzucker war beträchtlich gesteigert, in geringerem Maße auch der Zucker im Liquor. Nach den Krämpfen fiel der Zucker auf das normale Niveau herab. Die Alkalireserve nahm während der Krämpfe ab. Der Phosphor änderte sich während der Krämpfe nicht; der dauernd hohe Wert ist auf die vorliegende Nephritis zu beziehen. Der Reststickstoff, der infolge der Nephritis erhöht war, nahm nach den Krämpfen nur um ein Geringes ab. In den Chloriden und in der Harnsäure fand sich keine Veränderung. *Erich Guttmann* (München).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Studies in psychiatry by members of the New York psychiatr. soc. Vol. II. (Nerv. a. ment. dis. monogr. ser. Nr. 41.)** (Psychiatrische Studien. Bd. II.) Washington a. New York: Nerv. a. ment. dis. publ. comp. 1925. 233 S. geb. $ 3.—.

Das Buch enthält eine Auswahl von 12 Vorträgen, die von Mitgliedern der Psychiatrischen Gesellschaft in New York im Laufe der letzten 12 Jahre gehalten wurden. In 3 Vorträgen behandelt Pierce Clark Methoden und Ergebnisse bei der Untersuchung psychopathischer Kinder, die psychische Therapie des manisch-depressiven Irreseins und ungewöhnliche Motive zu Diebstählen bei Jugendlichen. Macfie Campbell bespricht in 3 Vorträgen die Bedeutung von Erlebnissen und Konflikten für die Entstehung von Krampfzuständen, Störungen der Harnentleerung und für die Auslösung von manisch-depressiven Anfällen. Jeliffe plaudert über seine Besuche bei den führenden Neurologen und Psychiatern Europas. In einem Vortrag über Paläopsychologie spricht er über die Methoden, in die tieferen Schichten der menschlichen Psyche einzudringen. An der Hand von 5 eigenen Fällen (Mikrophotogramme) spricht Lambert über die Alzheimersche Krankheit. Die übrigen Vorträge stammen von Adolf Meyer, Knapp und Ashley. *Campbell* (Dresden).

Vogt, Oskar: Psychiatrisch wichtige Tatsachen der zoologisch-botanischen Systematik. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 805—832. 1926.

Umfassende eigene Studien in der Genetik und botanisch-zoologischen Systematik haben den Verf. zu einem ganz persönlichen Standpunkt geführt, welchen er hier genauer darlegt, weil die allgemeinen Ergebnisse wichtige Gesichtspunkte für die Ätiologie und Klassifikation

Digitized by Google

der Psychosen ergeben sollen. Die zoologisch-botanische Systematik ist eine ausgesprochen ätiologische, denn sie erstrebt eine Gruppierung in identische Reaktionstypen. Keimplasma und Milieu sind die ätiologischen Momente, das erste ist das weitaus wichtigere, aber auch das Milieu spielt eine nicht unwesentliche Rolle. Die Vorstellung, daß es nur Übergänge und keine scharf umgrenzten Gruppen gäbe, ist falsch; es lassen sich deutlich reelle Sippen unterscheiden, die durch sprunghaft sich äußernde Genen- und Somavariationen entstehen. Die Sippeneigenschaften können auch erblich erhalten bleiben, denn es gibt Genenvariationen, die sich durchsetzen („Penetranz"). Verschiedene Momente vermögen zwar in den Phänotypen an sich ausgesprochene Genenvariationen zu verdecken, aber bei einer statistischen Bearbeitung einer Population lassen sich die größeren Sprünge stets erkennen, auch lassen sich die vorhandenen Variationen in Variationsreihen ordnen („Eunomie"). Das wird an zahlreichen Beispielen erläutert. Alle Krankheiten, einschließlich der Psychosen, stellen eine besondere Gruppe von Variationen vor, nämlich diejenige, welche durch das gemeinsame Merkmal eines subjektiven Pathos und einer objektiven Herabsetzung der Vitalität charakterisiert ist. Bei den Krankheiten kommen ähnliche Eunomien vor wie bei den variierenden Tieren, wie sich an der Cytolyse der einzelnen Schichten verschiedener Hirnrindenstellen dartun läßt. Für die Psychosen ist ebenso wie in der zoologisch-botanischen Systematik eine ätiologische Klassifikation zu fordern. Da die Sprünge das Wesentliche sind, so sind auch entsprechend der häufig exogenen Verursachung derselben für die Einteilung der Psychosen vielfach exogen bedingte Krankheitsgruppen aufzustellen. Nicht auf die Gleichwertigkeit morphologischer Zeichen, sondern auf die Sprünge als die allein wichtigen pathognomonischen Merkmale ist zu achten. Zwar gibt es Persönlichkeitsgruppen, welche vom Gesunden durch das Anormale zum Krankhaften führen, aber es gibt auch sprunghafte Veränderungen ohne Übergänge und Maxima, die durch individuenarme Brücken miteinander verbunden sind. *Hallervorden* (Landsberg-Warthe).

Vogt, Cécile: Topistik und psychiatrische Klassifikation. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 798—804. 1926.

Der Klassifikation Kraepelins lagen 2 topische Annahmen zugrunde: einmal diejenige, daß bestimmte psychotische Symptome an die Erkrankung bestimmter topistischer Einheiten geknüpft sind, zweitens die, daß die Erkrankung dieser Einheiten unter bestimmten ursächlichen Bedingungen auftritt. Hoche bestreitet die Bindung bestimmter psychotischer Symptome an die Erkrankung bestimmter topistischer Einheiten. Verf. wendet sich gegen Hoche: in Gemeinschaft mit O. Vogt hat sie durch anatomische Untersuchungen und Funktionsprüfungen das Vorhandensein von mehr als 200 verschiedenen Hirnfeldern nachgewiesen, deren jedes noch in etwa 10 Schichten zerfällt, von denen jede wieder Trägerin von spezialisierten Funktionen ist. Es gibt demnach eine solche Zahl an besondere Hirnstrukturen gebundener Sonderfunktionen, daß die Verf. sich für berechtigt hält, diese Zahl über diejenige der unbewußten Hirnprozesse hinaus als das bisher so häufig mit Recht vermißte Äquivalent für die große Mannigfaltigkeit unseres Seelenlebens anzusprechen. Hoches Einwände sind nicht stichhaltig: bestimmt lokalisierbare Krankheitsprozesse oder Bildungsanomalien des Gehirns haben vielmehr stets eine ganz bestimmte Symptomatik zur Folge, mag diese auch infolge der kompensatorischen Wirkung des gesund gebliebenen Teiles des Gehirns mehr oder weniger scharf hervortreten. Auch für die zweite Annahme Kraepelins sprechen schon manche Tatsachen, insbesondere die, daß bereits elektive Erkrankungen einzelner topistischer Einheiten auf Grund bestimmter Schädigungen oder Keimesabänderungen sicher nachgewiesen sind (z. B. Kohlenoxydvergiftung, gewisse Heredodegenerationen). Mögen auch klinische Psychiatrie und hirnanatomische Forschung noch längere Zeit im wesentlichen getrennt marschieren müssen, der Umfang, in welchen sie in zunehmendem Maße gemeinsam arbeiten können, wird der jedesmalige Gradmesser dafür sein, wie weit wir uns einer definitiven Klassifikation der Psychosen genähert haben werden. *Schob* (Dresden).

Demole, V.: Les causes des maladies mentales et les moyens de les combattre. (Die Ursachen der Geisteskrankheiten und die Mittel, sie zu bekämpfen.) (*Jahresvers. d. schweiz. Ges. f. Gesundheitspfl., Bern, Sitzg. v. 6.—7. VI. 1925.*) Schweiz. Zeitschr. f. Gesundheitspfl. Jg. **5**, H. 4, S. 594—617. 1925.

In dem Referat wird u. a. ausgeführt, daß einige der erworbenen exogenen Psychosen verhütet werden können, andere nicht. Die Abnahme der Paralyse in der Schweiz wird auf die Qualität und Mannigfaltigkeit der antisyphilitischen Behandlung in neuerer

Digitized by Google

Zeit zurückgeführt. Die traumatische Demenz tritt häufiger und intensiver bei Trinkern in Erscheinung, ist also durch Einschränkung des Trinkens zu bekämpfen. Die akuten Psychosen sind zum Teil seltener geworden (Blei-Arsenintoxikationen). Zur Bekämpfung des Morphinismus und Cocainismus werden gesetzgeberische Maßnahmen verlangt und die Beteiligung der Schweiz an der Opiumkonvention rühmend hervorgehoben. Die Verbreitung der endogenen Psychosen kann durch prophylaktische Maßnahmen eingedämmt werden. Wichtig ist die Verhütung chronischer die Degeneration fördernder Intoxikationen (besonders Alkoholismus), ferner die Verhütung von Verwandtenehen in Familien mit Neigung zur Degeneration. Weiter kommen Kastration und Sterilisation gewisser Geisteskranker, besonders der Debilen und Dementia praecox-Kranken, der künstliche Abort bei Geisteskranken, das gesetzliche Heiratsverbot für Geisteskranke, Kontrolle und Regulierung der Ein- und Auswanderung in Betracht. Eingehender werden die zur Bekämpfung des Alkoholismus zu treffenden Maßnahmen erörtert. Verf. führt weiter Beispiele für die Wirkung der Degeneration und Regeneration an, die einer Arbeit von Hanhart (Über den Niedergang eines 160köpfigen Bauerngeschlechts usw. Cpt. rendues de la Soc. Suisse des Sc. nat. 1924, II, p. 218) entnommen sind und kommt zum Schluß, daß der Degenerative nicht das Recht habe, seine Defekte weiter zu vererben. In der Diskussion warnt Diem vor einer optimistischen Auffassung über die Regeneration von Stammbäumen. Zum Schluß wird eine Resolution gefaßt, in der eine zeitgemäße Irrengesetzgebung, eine eingehende Verarbeitung der Statistiken über Geisteskranke, ärztliche Untersuchung der zu Naturalisierenden, Errichtung von psychiatrischen Polikliniken, Internierung von Morphinisten, Cocainisten und ähnlichen Kranken und die Schaffung von Möglichkeiten, derartige Kranke, wenn sie sich gegen die Bestimmungen über Betäubungsmittel vergangen haben und exkulpiert sind, in eine Irrenanstalt einzuweisen. *Runge* (Chemnitz).

Repond, A.: De l'influence de la menstruation sur les symptômes des psychoses. (Einfluß der Menstruation auf das Zustandsbild von Psychosen.) Encéphale Jg. **20**, Nr. 10, S. 713—722. 1925.

Repond hat sehr eingehende Beobachtungen über den Einfluß der Menstruation auf das Zustandsbild bei Psychosen angestellt. Er verfügt im ganzen über 102 Kranke, von welchen sich 85 auf die verschiedenen Gruppen der Schizophrenie, die 17 anderen auf Zyklothymien, Imbezillität mit Erregung, Epilepsie, Paralyse und postencephalitischen Parkinson verteilen. Die Beobachtungsdauer betrug 3 Monate bis 3 Jahre. Es wurde hauptsächlich der Einfluß der Menstruation auf das Affektleben studiert, weniger auf den Intellekt, da hier von vornherein mit einer geringeren Beeinflussung gerechnet werden konnte, die Handhabung der Untersuchungsmethoden sehr große Schwierigkeiten geboten haben würde, und der Affekt hier doch auch insofern beteiligt ist, als die intellektuellen Leistungen von der Aufmerksamkeit abhängig sind. R. kommt zur Aufstellung von Kurven, die analog den Fieberkurven die verschiedenen Grade der Affektäußerungen versinnbildlichen. Er fand — wie er betont, im Gegensatz zu den bisher in der Literatur niedergelegten Ansichten — keine Beeinflussung des psychischen Zustandes seiner Kranken (nur am Affektleben gemessen) durch die Menstruation. Wenn bisweilen ein Zusammenfallen der Menstruation mit einer Änderung des psychischen Verhaltens imponierte, so ergab eine längere Kontrolle, daß es sich hierbei nur um ein zufälliges Geschehen handelte; hierauf, d. h. auf eine zu kurze Beobachtungszeit, führt er die abweichenden (nach seiner Meinung irrigen) Angaben früherer Autoren zurück. Er findet die Unabhängigkeit des psychischen Zustandsbildes von der Menstruation gerade bei der Schizophrenie auch verständlich, da die Abstumpfung des Affektlebens eine Beeinflussung durch einen so natürlichen Vorgang, wie ihn die Menstruation darstellt, gar nicht erwarten läßt.

So wichtig solche Untersuchungen als Prüfung der häufig viel zu leichtfertig aufgestellten Behauptungen von einem Einfluß der Menstruation auf die Gestaltung der Psychose sind, so will es Ref. doch scheinen, als ob das Ergebnis noch nicht gestatte, die entgegengesetzten Anschauungen der von R. zitierten Autoren — ich nenne darunter Autoren wie Kraepelin,

Digitized by Google

Bleuler, A. Marie — kurzerhand als irrig abzutun. R. macht sich ja selbst die Einschränkung, in der Hauptsache Schizophrene beobachtet zu haben; und in der Tat finden sich Beziehungen der Menstruation zu psychischen Störungen hauptsächlich außerhalb des schizophrenen Formkreises, eben da, wo man, mit Kleist, von einer „Labilität" der psychischen Veranlagung spricht. Und noch ein zweiter Punkt fällt Ref. auf: R. scheint im wesentlichen an eine „psychogene" Beeinflussung der Kranken durch den Vorgang der Menstruation zu denken, also im Sinne eines „Erlebnisses" (wie es Ref. in seiner von R. zitierten Arbeit „Menstruation und Psyche", vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 406) beschrieben hat, die R. allerdings nur im Referat gelesen haben will), während doch auch eine Beeinflussung der Psychose durch den rein biologischen Vorgang der Menstruation recht diskutabel ist. *Hauptmann* (Freiburg i. Br.).

Morawski, J.: Heilbarkeit von Geisteskrankheiten. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 10, S. 170—171. 1926. (Polnisch.)

Morawski läßt die bekanntesten Krankheitsformen Revue passieren und sucht zu beweisen, daß die Heilbarkeit fast sämtlicher im Steigen begriffen ist. Ist das für die progressive Paralyse im Anschluß an die intensive Neosalvarsan-Quecksilber-, Proteino- und Fiebertherapie unzweifelhaft, so sind die Ziffern des Verf. für die sonstigen Krankheitsentitäten nicht sehr überzeugend, speziell wenn man berücksichtigt, wie z. B. dehnbar der Begriff der Dementia praecox der vergangenen, der der Schizophrenie der letzten Jahre wurde und wie inkommensurabel die angeführten statistischen Ziffern ausfallen müssen. „Vor etwa 20 Jahren ergab die Dementia praecox 8—10% Heilung, jetzt notieren wir bis 16%" (? Ref.). „Die jetzt selteneren schizophrenen Postpuerperalpsychosen gaben über 50%, die Laktationspsychosen über 65% Heilung und deutliche Besserung" (? Ref.). „Die manisch-depressive Psychose verläuft bei geeigneter (!) Anstaltsbehandlung viel benigner, ihre Perioden sind von kürzerer Dauer" (? Ref.). „Die epileptischen Psychosen verlaufen bedeutend günstiger" (? Ref.). „Die senilen und präsenilen Psychosen, rationell (!) behandelt, zeigen einen sehr günstigen Verlauf, häufig beachtenswerte Besserungen" (? Ref.). „Der Grad der Heilbarkeit geistiger Krankheiten hat in den letzten Jahren bedeutend zugenommen", schließt der äußerst optimistisch gesinnte Verf., der auch von der rationellen Entfaltung der verschiedenen Richtungen der neueren Psychiatrie (klinische, biologische, konstitutionelle, genealogische, psychologische, neurologische, anatomische) eine parallellaufende Zunahme der Heilbarkeit (vielleicht Diagnostizierbarkeit? Ref.) der Psychosen erhofft. Leider fehlt es beim Verf. an überzeugendem statistischem Beweismaterial für die axiomenhaft lautenden prinzipiellen Schlüsse. *Higier* (Warschau).

Schröder, P.: Das Halluzinieren. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Leipzig.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 599—614. 1926.

Ausgehend von der Überlegung, daß die Einzelsymptome nichts Gegebenes sind, sondern künstliche Zergliederungen, Abstraktionen aus Symptomenkomplexen und nur von ihnen aus verständlich werden, sucht Schröder die Halluzinationen als Teilerscheinungen der Symptomkomplexe zu betrachten, in denen sie vorkommen. Er betont mit Recht, daß nur, wenn wir so vorgehen, eine Klärung der viel umstrittenen Frage nach dem Wesen der Halluzinationen möglich sein wird. Er bespricht von diesem Gesichtspunkte aus die Halluzinationen bei den Delirien, bei der Halluzinose, bei den mit krankhafter Eigenbeziehung einhergehenden Komplexen und bei den als Halluzinosis phantastica bezeichneten Bildern, schließlich die sich bei organischen Erkrankungen findenden Halluzinationen. Er legt dar, wie die Halluzinationen in all diesen Zuständen ganz verschiedener Genese sind und ganz verschiedenen Charakter haben. Was wir Halluzinationen nennen, sind „einander bei bestimmter Betrachtung äußerlich ähnliche Erfolg- oder Teilerscheinungen sehr verschiedener Symptomverbände. Es ist nicht zulässig, mit der Halluzination oder mit den Halluzinationen als einfachen nicht weiter auflösbaren und nicht weiter verständlich zu machenden stets gleichwertigen Elementarsymptomen zu rechnen, und es ist aussichtslos über alle Erscheinungsformen dieses angeblichen Symptomes klinische und psychologische Betrachtungen anstellen zu wollen". *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Revault d'Allonnes: L'hallucination. (Die Halluzination.) Ann. méd.-psychol. Jg. 84, Bd. 1, Nr. 1, S. 43—55. 1926.

Temperamentvoller Aufsatz über die französischen Halluzinationstheorien. Aus dem Streit der Metaphysiker führe nur die empirische Beobachtung heraus. Doch müsse man die „Parade-Fälle" von „fast gesunden" Halluzinanten in der Literatur beiseite lassen, vielmehr bei eindeutigen, typischen Kranken versuchen, festzustellen, was in ihnen vorgehe. Nicht überall handle es sich um Sinnestäuschungen, wo von „Stimmen" gesprochen werde. — Der Verf. legt den Hauptwert auf die Veränderung der Persönlichkeit des Halluzinanten und glaubt, daß diese auch in Fällen, wo keine Verwirrtheit vorliege, dazu führe, daß in kritikloser Weise lebhafte Vorstellungen, „Phantasmen", als real beurteilt werden. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Frink, H. W.: The significance of a delusion. (Die Bedeutung einer Wahnidee.) Psychoanalytic review Bd. 13, Nr. 1, S. 16—31. 1926.

Besonnene und vorsichtige Psychoanalyse eines Schizophrenen, der eine Beziehungsidee hatte: seine beim Sport gebrochene Nase gebe ihm ein weichliches, verächtliches und mürrisches Aussehen. Die homosexuelle Komponente dieser Wahnbildung wurde dem Kranken verschwiegen; 2 Jahre später manifestierte sie sich, wie eine Bestätigung der Deutung, in dem neuen Wahn, für homosexuell gehalten zu werden. Leider ist der Fall zum Referat ungeeignet. *Kronfeld* (Berlin).

Suttie, Ian D.: Some aspects of sociology and their psychiatrical application. V. On „collective" and „individual" delusions. (Einige Bemerkungen über Soziologie und ihre Anwendungen in der Psychiatrie. V. Über „kollektive" und „individuelle" Wahnvorstellungen.) Journ. of mental science Bd. 72, Nr. 296, S. 49—51. 1926.

Inhalt und Mechanismus der individuellen, insbesondere der psychotischen Phantasmen und der kollektiven, z. B. der religiösen Vorstellungen, sind einander sehr ähnlich. Beide sind mehr Ergebnisse von Wünschen als Repräsentanten einer Realität. Nur ein Unterschied ist wesentlich, nämlich, daß die krankhaften individuellen Wahnvorstellungen oft im Gegensatz zu den Vorstellungen der Umgebung auftreten, während die sozialen von der Umgebung übernommen werden und nicht im Individuum entstehen, sondern Produkte einer kulturellen, sich über Generationen erstreckenden Entwicklung sind. Daraus ergibt sich, daß ein sehr erheblicher Unterschied in der sozialen Disposition besteht zwischen denjenigen, die mehr der einen, und denjenigen, die mehr der anderen Art von Phantasmen zugänglich sind. Die Unzulänglichkeit für soziale Suggestionen ist geradezu ein Merkmal der Psychosen. Vgl. dies. Zentrlbl. 33, 55 und 34, 334.) *Lipmann* (Neubabelsberg b. Potsdam).

Bonhoeffer, K.: Zur Frage der fortschreitenden und stationären Wahnbildungen bei narkotischen Dauervergiftungen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Charité, Berlin*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 38—51. 1926.

Die Frage, ob es bei narkotischen Dauervergiftungen nach Absetzen des Mittels zu einem dauernden Fortbestehen oder gar zu einem Fortschreiten von Wahnbildungen kommen kann, wie es vielfach für Alkoholhalluzinosen und alkoholisch paranoide Zustände behauptet worden ist, wird vom Verf. an einer ungewöhnlich lang dauernden Morphiumcocainvergiftung geprüft und verneint. Der Kranke hatte 2—3 Jahre unter Cocainwirkung gestanden, ehe er zur Aufnahme in die Klinik und zur Entziehung kam. Es hatte sich ein vorwiegend größenwahnsinniges System im Sinne der Erfindung bei ihm entwickelt, durchsetzt von massenhaft optisch-taktilen Halluzinationen, aber auch mit Phonemen und Gedankenlautwerden und Gedankenübertragungsideen; zu letzterer Erklärungsvorstellung der Phoneme war er aber im Gegensatz zu Schizophrenen nicht durch den persönlichkeitsfremden Charakter der Halluzinationen veranlaßt worden, sondern auf dem Weg der Schlußfolgerung. Erst $1^3/_4$ Jahre nach der Aufnahme in die Klinik kam es zu einer guten Korrektur der Wahniden. Die lange Dauer des Residualwahns dürfte mit der festen Fixierung der Wahnidee während des 2—3 Jahre dauernden Cocainmißbrauchs zusammenhängen. Daß trotzdem Heilung

Digitized by Google

eingetreten ist, spricht durchaus für die grundsätzliche Heilbarkeit der toxisch wahnbildenden Erkrankungen. *G. Ewald* (Erlangen).

Targowla, R.: Les délires polymorphes. (Die polymorphen Delirien.) (*Clin. des maladies ment., fac., univ., Paris.*) Encéphale Jg. 21, Nr. 1, S. 18—36. 1926.

Der von Magnan aufgestellte Begriff der „Delires polymorphes des dégénérés" sei nicht zu halten. Ein Teil der darunter zusammengefaßten Fälle gehöre zur Schizophrenie, weshalb der Ausdruck „Délire polymorphe" zu beschränken sei auf eine prognostisch meist günstig zu beurteilende Erkrankungsform, die mit Störungen des Gesamtorganismus (Stoffwechsel), leichter Bewußtseinstrübung, zwischen manischer und melancholischer Affektivität schwankender Stimmungslage und entsprechend wechselnden Wahnbildungen einhergehe. Eine Zuordnung zum manisch-depressiven Irresein wird abgelehnt. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Mjasiščeva, W.: Die Pathogenese des Reaktionsdeliriums. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 6/7, S. 56—64, u. Nr. 8, S. 57—69. 1925. (Russisch.)

Historische Betrachtungsweise des Entwicklungsganges der Lehre vom Reaktionsdelirium. Besprechung der charakterologischen Komponente (Werner, Tilling, Neusser, Kretschmer), des Gesamtzustandes des Deliranten, betreffend die vorangehenden und konkomittierenden Symptome (Magnus, Wernicke, Berze), der Reaktionsweise des Kranken auf das umgebende Milieu (Specht, Kretschmer), des Charakters des Deliriums (Wernicke, Bechterew) bei verschiedenen Krankheitsentitäten (Psychasthenie, Hysterie, Hypnose, Schizophrenie, Paraphrenie). Verf. zieht auch in seinen Betrachtungskreis manche der an paranoiden Dementen publizierten Psychoanalysen (Maeder, Jung, Itten, Tausk). Am Schluß werden 4 eigene Fälle geschildert, wo das paranoid-paraphrene Delir sich durch dementive Phantastik, Inkoherenz und durch Allegorisation auszeichnete. Mjasisceva sucht im Anschluß an Jaspers Definition der schizophrenen Psychik in Jungs Interpretation derselben (eclipse mental, senitment d'automatisme, sens d'incomplétude) den delirösen Geisteszustand als Folge der Hemmungsprodukte aufzufassen, die vom allherrschenden Komplex ihren Ausgang nehmen, als Begleiterscheinung eigenartiger Gefühle der Fremdartigkeit, der Eingebung, des Gedankenentzuges. Das traumatisierende Moment will Verf. nicht selten in der Sexualsphäre nachgewiesen haben. Die Schlußfolgerungen der allzuviel umfassenden Abhandlung, als wenig durchsichtige und schwer konkretisierbare sind auch nicht leicht zu referieren. *Higier* (Warschau).

Tripi, Gabriele: Contributo allo studio dei fenomeni di sdoppiamento della personalità. (Beitrag zum Studium der Symptome der Verdoppelung der Persönlichkeit.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Palermo.*) Zacchia Jg. 4, Nr. 1/3, S. 64—85. 1925.

Fall 1. 52jährige Frau. Großvater väterlicherseits geisteskrank (Form unbekannt); von dessen Söhnen war einer wegen eines manischen, ein zweiter wegen eines melancholischen Zustandsbildes, ein dritter (der Vater der Patientin) wegen progressiver Paralyse in der Irrenanstalt; ein vierter war reizbar und impulsiv, eine Tochter litt an epileptisch-hysterischen Anfällen. Mütterlicherseits mehrfach Tuberkulose. Patientin leidet seit ihrem 16. Lebensjahre an typischen hysterischen Anfällen, mit Katalepsie und Somnambulismus. Eine Reihe hysterischer Stigmen, wie Ovarie, Gesichtsfeldeinschränkung usw. Im Anschluß an Krampfanfälle, zuweilen auch ohne solche, jedoch immer nach einer Gemütserregung, verfällt Patientin häufig in einen transitorischen Ausnahmezustand, für den sie hinterher vollständig amnestisch ist. In ihrem Habitualzustand ist Patientin ruhig, heiteren Gemütes, gutherzig, voll Teilnahme und Sympathie Mitpatientinnen gegenüber, übertrieben religiös. Während des Ausnahmezustandes übererregbar, Gedankenablauf überstürzt, Mimik und Bewegungen übermäßig; sie ist launisch, eigensinnig, schrullenhaft, egoistisch, verlangt isoliert zu werden, um die ihr verhaßten Mitkranken nicht zu sehen. Die Amnesie ist so vollständig, daß sie lebhaft gegen Mitteilung protestiert, sie hätte kurz vorher eine feindliche Gesinnung gegen andere Kranke gezeigt. — Fall 2. 18jähriger Bursche, Familienanamnese negativ. Eines Tages ging er vom Hause fort, trieb sich 1 Monat lang herum, ohne der Familie Nachrichten zu geben, hat auf seinen Wanderungen Klienten seines Vaters besucht, geschäftliche Aufträge übernommen, Gelder einkassiert. Aufgegriffen zeigte er sich desorientiert, verwirrt, für alle Einzelheiten vollständig amnestisch; solche Fuguezustände wiederholten sich in der Folge; einer dauerte 4 Monate. Beim Examen zeigten sich Stigmen (Gesichtsfeldeinschränkung,

Digitized by Google

Ovarie usw.), während des Aufenthaltes an der Klinik „Ohnmachtsanfälle" mit allgemeiner Muskelerschlaffung, universellem Zittern, bei prompter Lichtreaktion der engen Pupillen. Zeigt nicht nur für Einzelheiten der Wanderungen völlige Amnesie, sondern auch zeitliche Desorientiertheit. In der Hypnose, welche außerordentlich leicht gelingt, werden diese Erinnerungslücken vollkommen aufgehellt: aufgeweckt hat er wieder keinerlei Erinnerung für seine Wanderungen. — Literaturzusammenstellung. In forensischer Hinsicht wären Straftaten, in derartigen Zuständen von hysterischem Somnambulismus begangen, zu exkulpieren.
Alexander Pilcz (Wien).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Wallgren, Arvid: Eine eigenartige Form von epidemischer Meningitis (Meningitis „aseptica" acuta). (*Med. Abt., Kinderkrankenh., Gotenburg.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **12**, H. 2, S. 297—312. 1926.

Aus der großen Krankheitsgruppe, welche die akuten Meningitiden bilden, kann ein Symptomenkomplex abgegrenzt werden, der durch einen akuten Beginn, ein reines Meningitisbild, sterile, in der Regel lymphocytäre Lumbalflüssigkeit, kurzdauernden Verlauf und gutartige Prognose ohne Folgekrankheiten charakterisiert ist. Das Auftreten ist gewöhnlich sporadisch, aber das Vorkommen von gehäuften Fällen macht es wahrscheinlich, daß es sich um eine infektiöse Krankheit handelt. Die erste Epidemie zeigte sich in Frankreich 1910—1913, dann kam die Krankheit in gehäuftem Auftreten 1922—1924 in Skandinavien zur Beobachtung. Sporadische Fälle sind in den meisten europäischen Ländern vorgekommen, doch fehlen bis jetzt Mitteilungen aus Deutschland, England und den osteuropäischen Ländern. Alles scheint dafür zu sprechen, daß es sich 1910—1913 und 1922—1924 um ein und dieselbe Krankheit handelte. Es ist am wahrscheinlichsten, daß die Meningitiden der Ausdruck einer bisher unbeachteten infektiösen Krankheit im Zentralnervensystem sind. Verf. selbst verfügt über 6 Fälle (4 Kinder, 2 Erwachsene). Er glaubt, die Fälle als besondere Krankheit von der Poliomyelitis und Encephalitis epidemica (meningitische Form) abgrenzen zu müssen. *Kurt Mendel.*

Moise, Theodore S.: Staphylococcus meningitis secondary to a congenital sacral sinus, with remarks on the pathogenesis of sacrococcygeal fistulae. (Sekundäre Staphylokokkenmeningitis infolge eines angeborenen Sinus sacralis.) (*New Haven hosp. a. dep. of surg., Yale univ. school of med., New Haven.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **42**, Nr. 3, S. 394—397. 1926.

Ein 18jähriger Mann erkrankt mit Kopf und Rückenschmerzen. Er hat seit jeher eine Rhachischisis sacralis (partiell) mit Spina bifida, aus der sich zeitweise eine wässerige Flüssigkeit entleert. Es entwickelt sich eine Staphylokokkenmeningitis. Behandlung mit täglichen Lumbalpunktionen usw. vergeblich. Erst Laminektomie und Einführung eines Drains in den Duralsack bringt Heilung der Meningitis. *Josef Wilder* (Wien).

Joseph, S., und E. Rabau: Akute Meningoencephalitis im Wochenbett unter dem Bilde der Eklampsie. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **50**, Nr. 9, S. 525—529. 1926.

Mitteilung eines Falles, in dem sich entweder von einer schleichenden Pneumonie eine akute Meningoencephalitis entwickelt hat, die bei der starken Beteiligung der Meningen und Hirnrinde zu Eklampsie vortäuschenden Erscheinungen geführt hat; oder aber es neigte eine Lues während der Schwangerschaft und des Wochenbettes zu Exacerbationen mit besonderer Bevorzugung des Cerebrums. *Kurt Mendel.*

Onossowskij, W.: Tuberkulöse Meningitis bei Kindern. Voprosy tuberkuleza Bd. **3**, Nr. 6, S. 81—89. 1925. (Russisch.)

Im Laufe der letzten 36 Jahre sind im I. Krankenhaus für tuberkulöse Kinder in Moskau 244 Fälle der tuberkulösen Meningitis festgestellt worden, darunter 127 Knaben und 117 Mädchen. Am häufigsten kam diese Erkrankung bei Kindern im Alter 3—6 Jahre vor; die Zahl der 3jährigen Patienten macht 16% der Gesamtzahl aus. Direkte Heredität ist in 15% der Fälle sicher bewiesen. Wenn auch in ganz seltenen Fällen die Heilung nicht abzuleugnen ist, so muß doch im ganzen die Therapie der

Digitized by Google

tuberkulösen Meningitis auch jetzt als trostlos bezeichnet werden. Die Dauer der Krankheit ist durchschnittlich 21 Tage. Die Ausgangsstellen, aus denen der Prozeß auf die Meningen überging, waren in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Bronchialdrüsen (86%). *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Abadie, Lacat et Yoyotte: Cécité absolue, suite de méningite séreuse. Rétablissement complet de la vision après ponction lombaire. (Völlige Blindheit infolge seröser Meningitis. Völlige Wiederherstellung der Sehkraft nach Lumbalpunktion.) Clin. opht. Bd. **15**, Nr. 2, S. 65—69. 1926.

22jährige Frau. Grippe, dann heftiger Stirnkopfschmerz, Schmerzen in Nierengegend Gefühl von Schwere am linken Auge, ein kleiner weißer Fleck störte hier das Sehen. Innerhalb von 5 Tagen Blindheit links. Nach 48 Stunden auch rechts Blindheit. Pupillen stark erweitert, starr. Keine Neuritis optica oder Stauungspapille. Gefäße von normalem Lumen. Papillen scheinen leicht verschleiert durch einen weißen Beschlag. Hg-Einreiben, Schröpfköpfe auf die Schläfen. 4 Stunden nach Lumbalpunktion (30—40 ccm Liquor wurden entnommen) Besserung, Wiederkehr der Pupillenreaktion, Gesichtsfeld vergrößert sich, die Sehkraft kehrt zurück. Verff. nehmen eine Meningitis serosa, eine „Meningealfluxion" an. *Kurt Mendel.*

Debré, Robert, et Georges Semelaigne: La pachyméningite hémorragique du nourrisson. (Die hämorrhagische Pachymeningitis des Säuglings.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 22, S. 337—339. 1926.

Die Pachymeningitis haemorrhagica ist beim Säugling nicht so selten, wie man allgemein annimmt, und besitzt ihre besonderen Merkmale. Sie befällt hauptsächlich Säuglinge im Alter von 2—6 Monaten, seltener solche von $^1/_2$—1 Jahr. Bis zur Erkrankung entwickeln sich die Säuglinge normal. Das Leiden beginnt zuweilen schleichend, mit etwas Unruhe und Schlaflosigkeit. Dann wird der Kopf nicht mehr gerade gehalten, das Schädelvolumen nimmt zu, es treten Erbrechen, Appetitlosigkeit, Abmagerung, auch Krämpfe, Contracturen, Somnolenz auf. Der Beginn kann auch ganz akut sein: allgemeine Krämpfe, Fieber, Strabismus, Nystagmus, Nackensteifigkeit, Koma. Die genaue Untersuchung zeigt die Vergrößerung des Schädelvolumens, die hohe, vorspringende Stirn, eine breite, gespannte vordere, eine weit offene hintere Fontanelle; dazu oft Muskelcontracturen mit Reflexsteigerung, Nackensteifigkeit, Kernig, Strabismus, Nystagmus, zuweilen Vergrößerung der Leber und Milz. Erforderlich zur Diagnosenstellung sind Fontanellenpunktion und Augengrunduntersuchung; erstere ergibt einen blutigen oder xanthochromischen Liquor, der meist unter erhöhtem Druck steht (der Lumbalpunktionsliquor zeigt sich hingegen meist normal), nur meist mit erhöhtem Druck, zuweilen auch sanguinolent, wird aber bald wieder klar). Am Augengrund sind in der Hälfte der Fälle Retinalblutungen (ein- oder beidseitig, punktförmig oder ausgebreitet) nachweisbar, sie können von Glaskörperblutungen oder Conjunctivalblutungen, auch von Stauungspapille oder Neuritis atrophica begleitet sein. Prognose zweifelhaft; etwa 50% Mortalität. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: subdurale Blutungen bei tuberkulöser Meningitis, bei akuten Meningitiden, insbesondere Meningitis cerebrospinalis, die Meningealblutungen, die bei der Geburt entstanden sind, die Meningealblutung infolge Hirnsinusthrombose. Pathologisch-anatomisch ist die Pachymeningitis das Primäre, die Blutung das Sekundäre (Virchow). Pathogenese: entzündlicher Prozeß infolge einer chronischen Infektion; Tuberkulose ist nicht im Spiele, hingegen Erbsyphilis, die ätiologisch wohl die Hauptrolle spielt, vielleicht einzig in Betracht kommt. Daher ist antisyphilitische Behandlung einzuleiten (Hg, Bismut). Bei starkem Hirndruck Hirnpunktion, die aber wegen des Traumas, das sie setzt, und wegen der Infektionsgefahr nicht zu wiederholen ist. *Kurt Mendel.*

Fink, E. B.: The intracranial complications of posterior sinus infections. Report of an unusual case with autopsy findings. (Die intrakranialen Komplikationen bei Infektion der hinteren Nebenhöhlen. Bericht über einen ungewöhnlichen Fall und dessen Obduktionsbefund.) (*Cook county hosp. a. dep. of pathol. a. bacteriol., Chicago coll. of dental surg., Chicago.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **41**, Nr. 5, S. 589—600. 1925.

Fall von infektiöser Erkrankung der Keilbein- und hinteren Siebbeinzellen mit

Digitized by Google

ungewöhnlichen cerebralen Komplikationen, wobei die Fehldiagnose „luische basilare Meningitis" gestellt wurde. Die Arbeit bespricht weiter die normale und pathologische Anatomie der hinteren Nebenhöhlen und ihrer Umgebung und die Pathogenese cerebraler und ophthalmischer Komplikationen.

Bei der Beurteilung des Falles selbst wurde einseitiger Exophthalmus und negative WaR. im Liquor gegenüber der übrigen Symptomatologie nicht genügend berücksichtigt. Klinisch fand sich an wesentlichen Symptomen: Ophthalmoplegia externa und interna, primäre Opticusatrophie, herabgesetzter Cornealreflex, Facialisparese und Taubheit, alles nur rechtsseitig. Ferner: Nackenstarre, Kernig, Budzinskysches Beinphänomen. Liquor: Trübung, Globulin + 80 Zellen. WaR.: im Liquor 0, im Blut +. Auf Lues deutete weiterhin ein altes Geschwür des weichen Gaumens. — Die Obduktion ergab: In den hinteren Sieb- und Keilbeinzellen Eiter, nekrotisch-eitrige Massen im Retrobulbärraum bis zur Sella, entlang dem Opticus, Nekrose der hinteren medialen Orbitawand, Thrombose des Sin. cavern. und circul. ven. Mikroskopisch: N. optic. zerstört, in der Chiasmagegend diffuse Encephalitis. *Bluhm.*

Eves, Curtis C.: The diagnosis of lateral sinus thrombosis. (Die Diagnose der Sinus transversus-Thrombose.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **34**, Nr. 4, S. 1082—1088. 1925.

Erfahrungen an 38 operierten Fällen von Sinusthrombose otitischer Genese mit 6 Todesfällen. In der Mehrzahl der Fälle ließ sich der Streptococcus haemolyticus nachweisen. Als Frühsymptome gelten Temperaturanstieg, Kopfschmerzen der erkrankten Seite, Empfindlichkeit und Ödembildung in der Gegend des Processus mastoideus, ferner belegte Zunge, trockene Lippen, Appetitlosigkeit und Schlafstörungen. Neuritis optica bestand in 10% der Fälle. Mitunter läßt sich die Diagnose erst dann stellen, wenn sich Zeichen der Pyämie hinzugesellen. In zweifelhaften Fällen soll der Sinus stets freigelegt werden. Das Auftreten von septischen Temperaturen, Schüttelfrost und positivem Blutbefund verschlechtert die Aussichten der Operation.

Taterka (Berlin).

Körperflüssigkeiten:

Brandt, R., H. Guth und R. Müller: Zur Erzeugung der positiven Wassermann-Reaktion durch kombinierte Injektion von Lipoiden und Schweineserum. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 2, S. 68—69. 1926.

Im Anschluß an die Versuche von Landsteiner und Sims, sowie von Sachs, Klopstock und Weil, die Lipoidantikörper durch Injektion eines Gemenges von Lipoid und Schweineserum beim Kaninchen erzielten, wendeten Verff. ihre Aufmerksamkeit der Wirkung von Schweineseruminjektionen ohne Organlipoid zu. Auch so entstanden Lipoidantikörper (wenn auch nicht in der Stärke, wie bei der Injektion von Gemengen. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die mit Schweineserum oder Schweineserumlipoidgemisch behandelten Tiere gerade mit den Antigenen, die mit Seren von luischen Menschen oder Kaninchen besonders stark reagieren, meist schwache oder negative Reaktionen zeigten. *G. Emanuel* (Berlin).

Lickint, Fritz: Der Calciumgehalt des Liquor cerebrospinalis. (*Inn. Abt., staatl. Krankenstift, Zwickau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 13, S. 556—558. 1926.

Als Calciumwerte im Blut wurden bei 50 normalen Fällen ca. 9,5—10,5 mg-% gefunden, das ist also doppelt soviel als nach der Literatur durchschnittlich der Calciumgehalt im Liquor beträgt. Im Liquor fand Verf. (Methodik nach Cramer-Tisdall) bei Normalen durchschnittlich 5,95 mg-%, bei Lues des ZNS. 6,3 mg-%, bei Meningitis comitans 6,7 mg-%, bei Meningitis infectiosa 7,0 mg-%. Im Einzelfalle schwanken die Calciumziffern im Liquor so stark, daß sie einen zuverlässigen Anhalt für die Diagnose nicht bilden. *Wüllenweber* (Köln).

Baumritter, Pawel: Über den Gehalt der Cerebrospinalflüssigkeit an Harnsäure bei entzündlichen Zuständen der Meningen. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. **2**, Nr. 6, S. 212—213. 1925. (Polnisch.)

In der großen Mehrzahl der Fälle von tuberkulöser Kindermeningitis findet man nicht die bei sonstigen Meningitiden im Liquor nachweisbare und von den Polynucleosen meist unabhängige Harnsäurezunahme. *Higier* (Warschau).

McQuarrie, Irvine, and A. T. Shohl: A colorimetric method for the determination of the pH of cerebrospinal fluid. (Eine kalorimetrische Methode zur Bestimmung des

Digitized by Google

p_H im Liquor.) (*Dep. of pediatr., Yale univ. school of med., New Haven.*) Journ. of biol. chem. Bd. **66**, Nr. 2, S. 367—374. 1925.

Mit einer Methodik, die im Gegensatz zu anderen Untersuchern einen Verlust der Untersuchungsflüssigkeit an Kohlensäure verhindert und außerdm p_H bei Körpertemperatur bestimmt, stellt Verf. fest, daß p_H im Blutplasma und Liquor cerebrospinalis gleichen Wert haben, nämlich 7,35—7,40 mit einer Fehlergrenze von 0,02. Bei Meningitis ist der Liquor stärker sauer als das Blut. 18 Fälle. *Wüllenweber* (Köln).

Shapiro, Shepard: The presence of an oxytocic substance (posterior hypophysis extract) in cerebrospinal fluid. (Anwesenheit von Hypophysenhinterlappensekret im Liquor.) (*Montefiore hosp., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 3, S. 331—341. 1926.

Der frisch entnommene Lumballiquor von 25 Patienten (allgemeine Arteriosklerose, Parkinsonismus, Paralysis agitans, chronische Herz- und Nierenkrankheiten) hatte keinerlei kontraktionsfördernde Wirkung auf den jungfräulichen Meerschweinchenuterus. Im Gegenteil wurde eine kontraktionshemmende Wirkung beobachtet. 3 Min. nach intravenöser Injektion von Hypophysenextrakt konnte im Lumballiquor keine Anreicherung an Hypophysenhinterlappensekret festgestellt werden. *H. Strecker.*

Loberg, Karl: Eine klinische Methode zur quantitativen Bestimmung von Salicylsäure in Blutserum und Liquor cerebrospinalis. (*Med.-chem. Inst., Univ. Lund.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **170**, H. 1/3, S. 173—184. 1926.

Angeregt durch die Waltersche Brommethode zur Untersuchung der „Permeabilität der Meningen" hat Loberg versucht, die Salicylsäure als Testmittel zu benutzen, nachdem er in Vorversuchen feststellte, daß nach 5tägigen Gaben von täglich 6,0 g Natr. salicylic. bei einem Dementia praecox-Patienten und verschiedenen anderen psychisch Kranken im Liquor mit Eisenchlorid eine deutliche Salicylsäurereaktion zu erzielen war (entgegen der Behauptung früherer Autoren). Die Betimmungen ergaben eine Salicylsäuremenge von 0,004—0,045‰. Kontrollversuche mit der leider sehr komplizierten Methode des Verf., die im Original nachgelesen werden muß, ließen nur eine Fehlerbreite von höchstens 9,3% erkennen. Größere Untersuchungsreihen an Geisteskranken werden in Aussicht gestellt. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Hartwich, Werner: Meinicke-Mikro-Reaktion im hängenden Tropfen im Dunkelfeld. (*Prov.-Heilanst. Aplerbeck, Kreis Hörde.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 52, S. 2518. 1925.

Die Brauchbarkeit der Dunkelfeldbeobachtung im hängenden Tropfen für die Meinicke-Mikro-Reaktion wird durch 2 Mikrophotogramme belegt. Die Methode eignet sich besonders für die Klärung von ±-Resultaten. *G. Emanuel* (Berlin).

Sanford, Arthur H.: The anticomplementary reaction of blood serum or of spinal fluid. (Die Eigenhemmungsreaktion des Blutserums und des Liquors.) (*Sect. on clin. pathol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. **11**, Nr. 5, S. 413 bis 420. 1926.

Verf. kommt auf Grund eigener Forschungen und der in der Mayo-Klinik gemachten Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen: Eine Eigenhemmungsreaktion von frischem Blutserum und von Rückenmarksflüssigkeit kommt bei Anwendung der Kolmerschen Modifikation in etwa 2 v. T. der Fälle vor. Diese Reaktion ist nicht kennzeichnend für Syphilis, kommt jedoch häufiger bei Syphilitikern als bei Syphilisfreien vor. Ihr Auftreten in der Rückenmarksflüssigkeit kann schwere syphilitische Erkrankung des Zentralnervensystems bedeuten. Die Wesensart des eigenhemmenden Stoffes ist noch nicht sichergestellt; sie scheint nicht auf natürlichem Gegengift im Serum oder im Liquor zu beruhen und ist in einigen Fällen vorübergehend, in anderen beständig. Quantitativ ist der Stoff nicht so wirksam wie die komplementfixierende Eigenschaft des syphilitischen Serums bei Hinzufügung von Antigen. Flockungsreaktionen an eigenhemmenden Seren sind geeignet, weiteres Licht auf diesen wichtigen Gegenstand

Digitized by Google

zu werfen. Eine Eigenhemmung des Blutserums und des Liquors bei demselben Kranken wurde bisher noch nicht beobachtet. *Alfred Schreiber* (Hirschberg).

Kafka, V.: Über die Differenzierung der Liquoreiweißkörper durch Präcipitation. (Vorl. Mitt.) (*Staatskrankenanst. u. psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 245—247. 1926.

Verf. versucht zur Identifizierung des Liquoreiweißes die Präcipitinreaktion sich zunutze zu machen. Er behandelt Kaninchen mit den verschiedenen Globulinfraktionen wassermannpositiver und wassermannnegativer Sera vor und brachte dann die Kaninchensera mit den verschiedenen Liquoren zusammen. Er erhielt wechselnde Präzipitationskurven bei Paralyseliquor, Liquor von Tbc.-Meningitis und Normalliquor. Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung. *G. Ewald* (Erlangen).

Klopstock, A., und A. Hilpert: Die Bedeutung der gleichzeitigen Ausführung mehrerer Methoden für den serologischen Luesnachweis. (*Inst. f. exp. Kresbsforsch., Univ. Heidelberg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 7, S. 265—269. 1926.

Verff. haben an über 6000 Seren die WaR., Sachs-Georgi-Reaktion, Benzocholreaktion und Meinicke-Trübungsreaktion auf ihre Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit vergleichsweise geprüft. In 92% der Fälle übereinstimmender Ausfall aller vier Reaktionen. Nach der Empfindlichkeit geordnet, steht die Sachs-Georgi-Reaktion obenan, es folgen Meinicke-Trübungs-Reaktion, Benzochol-Reaktion, Wassermann-Reaktion. Dagegen ist die Wassermannsche Reaktion diejenige, die am seltensten unspezifisch reagierte. Die kombinierte Anstellung mehrerer Reaktionen, wenigstens Wassermannsche Reaktion und Sachs-Georgi-Reaktion, die trotz ihrer Empfindlichkeit einen relativ hohen Spezifitätsfaktor aufweist, ist empfehlenswert. *Wüllenweber* (Köln).

Förtig, Hermann: Beiträge zu den Methoden der Liquoruntersuchung bei Syphilis. (*Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 387—416. 1926.

Mitteilung eigener Liquoruntersuchungen und kritische Stellungnahme zur fraktionierten Zellzählung, zur Wassermannreaktion, den Flockungs-, Trübungs- und Kolloidreaktionen, sowie zur Hämolysinreaktion. Nicht nur eine wertvolle Zusammenstellung, sondern eine mit eigenen Gedanken versehene Studie. *Hauptmann* (Freiburg i. B.).

Lund, Robert: Über den spontanen Pleocytoseabfall in der Cerebrospinalflüssigkeit. (*Kommunehosp., Kopenhagen.*) Acta oto-laryngol. Bd. 8, H. 3, S. 438—449. 1925.

An einem otologischen Liquormaterial von 735 Punktaten bei 352 Patienten wurden eingehende Zellzählungsstudien gemacht. Es ergab sich die große Bedeutung von sehr geringer, beginnender Pleocytose ($^2/_3$ Zellen) für die operative Indikation bei den verschiedensten Ohrenerkrankungen, wenn andere intrakranielle Erkrankungen oder fieberhafte Allgemeinleiden auszuschließen waren. Verf. faßt das Ergebnis seiner Untersuchungen für die Operationsindikation folgendermaßen zusammen: Falls sich als die direkte oder indirekte Folge eines unkomplizierten oder komplizierten suppurativen Ohrleidens eine Erhöhung der vorher gefundenen Zellzahl in der Cerebrospinalflüssigkeit einstellt, wird die Zellzahl nur ausnahmsweise wieder spontan zurückgehen. *G. Emanuel* (Berlin).

● **Strempel, Rudolf: Der gegenwärtige Stand des serologischen Luesnachweises mittels Flockungsreaktionen.** (*Univ.-Hautklin., Bonn.*) Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Dermatol. u. Syphilidol., neue Folge, H. 8, S. 1—94. 1926. RM. 3.—.

Verf. gibt in einer 94 Seiten starken Arbeit eine klare und instruktive Übersicht über die Entwicklung der Flockungsreaktionen und den heutigen Stand der Frage. Eingehende Beschreibung der Technik und die theoretischen Voraussetzungen der gebräuchlichsten Flockungs- und Trübungsreaktionen entsprechen dem Bedürfnis des Arztes, der sich rasch über dieses Gebiet orientieren will, ohne es spezialistisch zu bearbeiten. Für die Praxis betont Verf. den überragenden Wert der WaR., in der SGR. und der DM. sieht er eine wertvolle Bereicherung der Serodiagnostik der Lues, während er an der MTR.$_3$ den Mangel an zu wenig positiven Resultaten und die Neigung zu unspezifischen Ausschlägen bemängelt; zur schnellen Orientierung, besonders unter Berücksichtigung der Kuppenablesung ist die MTR.$_3$ bei späterer Kontrolle durch die WaR. gut brauchbar. *G. Emanuel* (Berlin).

Digitized by Google

Bloch, Ernst, und Herbert Rosenfeld: Eine Kolloidreaktion zum Nachweis entzündlicher Veränderungen im Liquor cerebrospinalis. (*I. inn. Abt., Krankenh. Friedrichshain u. chem. Abt., Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 10, S. 403—404. 1926.

Verff. geben eine Kolloidreaktion mit dem positiv geladenen, hochkolloidalen Farbstoff Nachtblau an, der entzündliche Veränderungen im Liquor einfach nachweisen soll. Die theoretischen Grundlagen der Reaktion müssen im Original nachgelesen werden. Als Stammlösung wird eine 1promill. wäßrige Nachtblaulösung benutzt, die ein klares blaues Sol darstellt. Vor dem Versuch wird diese 1promill. Lösung 10fach verdünnt. Diese verdünnte Lösung wird zu gleichen Teilen mit folgendem Puffergemisch versetzt: 110 ccm n/10 Essigsäure, 90 ccm n/10 Natriumacetat, 200 ccm chlorfreies Aq. dest. Zu 2 ccm dieses Nachtblaupuffergemisches werden 0,2 ccm Liquor zugesetzt. Nach 10 Minuten setzt man als Elektrolyt 0,05 ccm n/10 Na_2SO_4 und 0,75 ccm Aqu. dest. zu, schüttelt um und läßt bei Zimmertemperatur stehen. Bei positivem Ausfall färbt sich das Gemisch nach wenigen Minuten, gegen Lampenlicht betrachtet, violett. Mehr oder weniger rasch tritt Trübung in den verfärbten Röhrchen ein, die langsam in Flockung übergeht. Ablesung der Trübung nach 3 Stunden. Positive Reaktion ergab sich bei 8 Fällen tuberkulöser Meningitis, bei 1 Fall otogener Meningitis, bei 1 Fall von Cerebrospinalmeningitis, bei 2 Fällen von Meningomyelitis. Bei 2 Fällen von luischer Meningitis war die Reaktion einmal positiv, einmal negativ. Bei allen anderen Fällen negativer Ausfall der Reaktion. *G. Emanuel* (Berlin).

Samson, K.: Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Mastixreaktion. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 1/3, S. 95—109. 1926.

Im Anschluß an Versuche von Grabbe und Wüllenweber über theoretische Fragen betr. die Emanuelsche Mastixreaktion und deren Modifikationen sowie an neuere kolloidchemische Vorstellungen von Loeb, Bloch und Biberfeld, Sahlgren, Hardy u. a., die ausführlicher erörtert werden, hat Verf. selbst Versuche über die Salzempfindlichkeit der verschieden hergestellten Mastixsuspensionen bei Pufferung angestellt, nach denen er die Angaben von Grabbe und Wüllenweber bestätigt, daß die Salzfällung des Mastix eine Funktion der H.-Ionenkonzentration des Mediums ist, in dem gefällt wird. Bei Untersuchung des Verhaltens der Mastixsuspension unter dem Einfluß von Eiweißkörpern ergab sich, daß sich Mastixserumgemisch gegen Ammoniumsulfat genau so verhält wie reines Serum. Je höher die Ammoniumsulfatkonzentration ist, desto mehr Globulin fällt im Serum aus. Verf. macht sich die Loebsche Auffassung zu eigen, nach der sich Mastix und Serumeiweiß durch Umhüllung der Mastixteilchen wie Eiweiß selbst verhält, und zwar wie das Globulin des Serums. Zum Schluß gibt Verf. eine Versuchsanordnung der Mastixreaktion mit Pufferung an, die zwar kein praktisch-diagnostisches Interesse bietet, von der er aber hofft, daß sie ein unterstützendes Moment für ein näheres theoretisches Studium der einzelnen Liquoreiweißkomponenten bilden könnte. *G. Emanuel* (Berlin).

Röhrs, Ernst: Vergleichende Untersuchung über die Goebelsche Modifikation der Mastixreaktion mit der Normomastixreaktion (Kafka), besonders hinsichtlich ihrer klinischen Brauchbarkeit. (*Neurol. Univ.-Klin., Hamburg-Eppendorf.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **89**, H. 4/6, S. 293—298. 1926.

Vergleichende Untersuchungen zwischen der Goebelschen und Kafkaschen Modifikation der Emanuelschen Mastixreaktion des Liquors ergaben bezüglich der Ausdeutung und klinischen Brauchbarkeit der Resultate keine wesentlichen Unterschiede. Während sich die Kafkasche Modifikation mehr für die Bearbeitung von theoretisch wichtigen Kolloidproblemen eignet, bietet die Goebelsche Modifikation ohne Salzvorversuch dem darin eingearbeiteten Untersucher eine einfachere Möglichkeit zur Diagnosenstellung. *G. Emanuel* (Berlin).

Enders, Frigyes: Die Permeabilität der Meningen und die Hämolysinreaktion. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 6, S. 137—140. 1926. (Ungarisch.)

Eine gewissenhafte Zusammenstellung der bisherigen Untersuchungen bezüglich der Permeabilität der Meningen. Verf. schließt sich der Sekretionstheorie des Liquors

Digitized by Google

an und meint, daß es unter pathologischen Verhältnissen, wobei die chemische Zusammensetzung des Liquors sich verändert, sich nicht um eine erhöhte Permeabilität, sondern um eine Dysfunktion des Sekretionsapparats handelt. Es gibt aber auch anderseits Krankheiten, wobei die Blut-Liquorsperre für gewisse Stoffe durchgängig wird (Zucker bei Diabetes, Urobilin bei schwerem Ikterus, Harnstoff bei Urämie). Es bleibt aber dahingestellt, an welchem Orte der Austausch vor sich geht. Bei meningealen Blutungen handelt es sich endlich um eine direkte Mischung der Stoffe. Die einzige Krankheit wäre die akute Meningitis, wobei die Hirnhäute wirklich permeabel erscheinen. Nicht aber bei den chronischen Prozessen, wie z. B. die Dementia paralytica. (Verf. betrachtet die Dementia paralytica dauernd als Prototyp der chronischen Meningitis.) Verf. faßt den diesbezüglichen Unterschied zwischen akuten und chronischen Hirnhautentzündungen in zwei Punkten zusammen: 1. Während beim akuten Prozeß alle kolloidalen und gelösten Stoffe des Blutes in den Liquor übertreten können, finden wir bei der Paralyse einen gesteigerten Übertritt nur derjenigen Substanzen, die auch schon unter normalen Verhältnissen — wenn auch nur in einer minimalen Menge — in den Liquor übertreten. 2. Infolge der exsudativen Natur und Lokalisation des akuten Prozesses kann angenommen werden, daß die Blut-Liquorpassage im Gebiet des Entzündungsherdes stattfindet; bei der Paralyse dagegen kann weder die Art und der Ort des Übertritts nicht bestimmt, noch die Permeabilität nicht bewiesen werden. — Eine scheinbare Ausnahme sollen die die Hammelblutkörperchen lösenden Normalamboceptoren bilden. Es ist aber fraglich, ob sie durch die Gefäßwände in den Liquor treten. Verf. beobachtete einen Fall (Paralyse), bei dem die Hämolysinreaktion im Liquor ++ war, im Blut war sie aber trotz mehrmaliger Nachprüfungen stets negativ. Diese Erscheinung ist auch schon von Kafka beobachtet worden. Verf. kann sich nicht erklären, warum die Hämolysine sich bei der Paralyse anderswie verhalten würden wie die sonstigen Immunstoffe. Er betrachtet deswegen diesen Fall mit der positiven Liquor- und negativen Bluthämolysinreaktion als einen Beweis gegen den hämatogenen Ursprung der Hämolysine. Kafka hat derzeit per analogiam die Erscheinung der positiven Liquor-WaR. mit negativen Blut-WaR. als einen Beweis gegen den hämatogenen Ursprung der die Reaktion bildenden Produkte aufgefaßt. In den Versuchen, die Verf. bei 42 Paralytikern angestellt hat, war die Hämolysinreaktion in 34 Fällen positiv; einmal war auch Komplement erschienen. Bei Psychosen (senilis, alcoholica, epileptica, manisch-depressive) und bei Dementia praecox war sie stets negativ. Außerdem erhielt er in zwei pleuritischen Exsudaten eine positive H.-R. mit Komplement. Ein Parallelismus zwischen dem paralytischen Prozeß und der Stärke der H.-R. oder zwischen dem paralytischen Prozeß und den Veränderungen der H.-R. wurde nicht gefunden. Für die Pötzlsche Annahme der Pathogenese der Paralyse findet also Verf. keine Anhaltspunkte. Aus dem Ergebnis der malariabehandelten Fälle (es werden 6 Fälle kurz mitgeteilt) zieht Verf. den Schluß, daß die Stabilität der H.-R. eine Remission der Krankheit noch nicht ausschließt und daß die Abschwächung der H.-R. noch keinesfalls für die Besserung des klinischen Bildes spricht. *F. Klauber* (Budapest).

Hauptmann: Untersuchungen über die Blut-Liquor-Passage bei Psychosen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Freiburg i. B.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 332—343. 1926.

Vgl. dies. Zentrlbl **42**, 335.

Claude, H., R. Targowla et A. Lamache: Recherches sur la pression veineuse dans les maladies mentales. (Untersuchungen über den venösen Druck bei Geisteskranken.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 10, S. 641—643. 1926.

Die Verff. untersuchten den venösen Blutdruck bei verschiedenen Formen von Psychosen und fanden eine Erhöhung besonders bei Delirien und melancholischen Zuständen, wobei der Druck sich parallel mit dem psychischen Bilde änderte. Er ist Ausdruck einer funktionellen Herzmuskelschwäche. Direkte Beziehungen zwischen Liquor und Venendruck ließen sich nicht nachweisen. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Digitized by Google

Stulz, E., and P. Stricker: Acute hypotension of cerebro-spinal fluid following cranial traumatism. (Hypotension des Liquors infolge Schädeltrauma.) (*Clin. chir., fac. de méd., univ., Strasbourg.*) Ann. of surg. Bd. 82, Nr. 5, S. 678—683. 1925.

Auch nach (scheinbar) geringfügigeren Schädelverletzungen wird häufig Hypotension des Liquors beobachtet; diese ist oftmals die eigentliche Ursache der Beschwerden (Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit usw.), denn durch künstliche Erhöhung des Liquordruckes — intravenöse Injektion von 30—40 ccm Aqua dest., unter Umständen mehrmals in kürzeren Abständen — gelingt es, diese Beschwerden zum Verschwinden zu bringen. Ausführliche Beschreibung von 3 Fällen, wo die Beschwerden durch diese Therapie dauernd, z. T. sofort nach der intravenösen Injektion, beseitigt wurden. *H. Strecker* (z. Z. Birmingham).

Großhirn:

Encephalitis:

Bériel, L.: Sur les formes actuelles de l'encéphalite épidémique. (Die gegenwärtigen Formen der epidemischen Encephalitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 9, S. 365—368. 1926.

Verf. erwähnt folgende Formen der Encephalitis epidemica: 1. peripherische Formen, unter dem Bilde der Polyneuritis. Wahrscheinlich ist das ganze Neuron, einschließlich der Rückenmarksvorderhörner, ergriffen. Symptome: progrediente schlaffe Lähmung, die dann zurückgeht, Areflexie; auch die Hirnnerven können mitbefallen sein. Meist Heilung. Ausnahmsweise Exitus durch Ascendieren der Erkrankung und plötzliche Bulbärsymptome. 2. neuro-muskuläre Formen: schlaffe Lähmungen, Areflexie, besonders befallen sind Rumpf und proximale Teile der Gliedmaßen (wie bei Myopathien). Ziemlich häufig. Prognose gut. Heilung nach 2 bis 5 Monaten. Zuweilen Muskel- oder neuritische Schmerzen. 3. „Formes rentrées": anfangs Meningoradiculitis (polyneuritische Erscheinungen), später diffuse sklerosierende Myelitis (Contracturen, Abwehrreflexe, Babinski, Blasenstörungen, Decubitus, erhöhte Stellreflexe). 4. Zentrale (mesocephalische oder bulbo-medulläre), meningeale Formen usw. Hinzu kommen als Symptome Ödeme, Schweiße, sympathische und vasomotorische Störungen, Muskelatrophien. Zwischen all diesen Formen gibt es Übergänge. *Kurt Mendel.*

Schneider, Carl: Die gegenwärtige praktische Bedeutung der Encephalitis epidemica. (*Landesanst., Arnsdorf i. Sa.*) Fortschr. d. Med. Jg. 44, Nr. 5, S. 193—197. 1926.

Klarer und übersichtlicher für den Praktiker bestimmter Aufsatz. Die Erfahrungen des Ref. stimmen nur insofern nicht ganz mit denen des Verf. überein, als nach den Feststellungen hier die akuten Encephalitisfälle in den Jahren 1923—1925 ebenso zahlreich wie 1922 waren; erst im letzten Winter scheint die Epidemie abgeflaut zu sein. *Stern* (Göttingen).

Trömner, Ernst: Schlaf und Encephalitis. (*Allg. Krankenh., Hamburg-St. Georg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 101, S. 786—797. 1926.

Verf. hat vor 13 Jahren zunächst hypothetisch die Ansicht vertreten, daß der Thalamus das Hauptschlaforgan ist. Aus der neuesten Literatur ergibt sich vieles, was für diese Theorie spricht. Verf. zieht Fälle von Thalamusschlafsucht heran und nimmt Bezug auf den von Gampers beschriebenen Anencephalen mit erhaltenem Thalamus, der deutlich zu unterscheidende Zustände von Wachen und Schlafen aufwies. Großhirnlose Hunde mit erhaltenem Thalamus schlafen regelrecht. Eine Mitwirkung des zentralen Höhlengraues wird vom Verf. nicht völlig abgelehnt. Weitgehend wird die Thalamushypothese durch die bei Encephalitis epidemica gemachten Erfahrungen gestützt. Verf. führt unter Heranziehung von eigenen Beobachtungen aus, daß sowohl die allgemeinen Schlafsymptome der Encephalitis, d. h. Schlafsucht, Schlafflucht, Schlafumkehr und Störungen der Schlafgewohnheit, als auch Partialsymptome, wie Augenschlußzwang und zum Teil Bulbuswendung nach oben, auf den Thalamus als Schlaforgan hinweisen. *Henneberg* (Berlin).

Digitized by Google

Warschawskij, J.: Über Augenerkrankungen bei epidemischer Encephalitis, besonders bei den Spätformen derselben. Russkij oftalmologičeskij žurnal Bd. 5, Nr. 1, S. 3—32. 1926. (Russisch.)

Die häufigste Komplikation der epidemischen Encephalitis (73,1%) ist die Pupillenstörung; das sind auch die konstantesten Residua der Krankheit auch in den späteren Stadien. Ptosis, sowie die Lähmungen und Paresen der äußeren Augenmuskeln treten in den akuten Formen öfters auf (60%), in den chronischen Fällen werden sie viel seltener beobachtet (etwa 25%). Charakteristisch für die epidemische Encephalitis sind die Störungen der assoziierten Augenbewegungen, besonders die vertikale Blicklähmung und die Konvergenzlähmungen. Die letzteren scheinen die hartnäckigsten Restsymptome der postencephalitischen Formen zu sein (35%). Der vertikale und horizontale Nystagmus wird in akuten und chronischen Fällen beobachtet (56%). Im Gegensatz zu anderen Autoren will der Verf. in einem beträchtlichen Prozentsatz der Fälle (21,9%) auch eine Erkrankung des Sehnerven festgestellt haben. Als seltene, aber höchst pathognomonische Symptome der postencephalitischen Zustände betrachtet der Verf. die myostatische Starre der Augen und den Blickkrampf; diese Erscheinungen kommen bei anderen Nervenkrankheiten nicht vor. *L. Arinstein.*

Paulian, D.: Déviation de la tête et des yeux apparaissant par crises en même temps qu'une paralysie faciale périphérique opposée. (Ablenkung des Kopfes und der Augen in Anfällen, zugleich mit einer peripherischen Facialislähmung der entgegengesetzten Seite.) Encéphale Jg. 21, Nr. 4, S. 275—277. 1926.

25jähriger Mann mit postencephalitischem Parkinsonismus, Insomnie, okulären Myoklonien, Lagophthalmie, Augenlidzittern, Anfälle, in denen Kopf und Augen nach unten und vorn gingen, das Kinn auf der Brust ruhte. Dann Anfälle, die 2—3mal am Tage auftraten: Einige Minuten unbezwingbares Augenblinzeln, dann wirft sich der Kopf plötzlich nach hinten, das Gesicht rötet, der Mund öffnet sich, einige Minuten später erscheint eine Gesichtsasymmetrie infolge linksseitiger Facialislähmung, der Kopf dreht sich nach der rechten Schulter, die Augäpfel devieren nach rechts, die Pupillen sind starr, die rechte Stirn ist in Falten gelegt. Der Anfall dauert $^1/_2$ Stunde; man kann ihn durch eine intravenöse Injektion von $^1/_4$—$^1/_2$ Scopolam. hydrobrom. coupieren. Es erscheint nicht entschieden, ob diese Anfälle mit Läsionen im Kleinhirn oder in den Zentralganglien zusammenhängen. Die Kopfbewegungen sprechen für eine Lokalisation im Kleinhirnwurm. *Kurt Mendel.*

Parhon, C. I., et M. Dérévici: Mouvements de manège dans l'encéphalite léthargique. (Manege-Bewegungen bei der Encephalitis lethargica.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. 2, Nr. 2, S. 63—67. 1925.

18jähriger Mann mit postencephalitischem Parkinsonismus und Sprachpulsion sowie Retro- und Laterapulsion. Außerdem bietet Patient kreisende Bewegungen nach rechts, welche beim Laufen immer größer werdende Kreise bewirken. Der Stoß gegen eine Mauer oder einen anderen Gegenstand beendet diese Manegebewegungen, die meist im rechten Bein beginnen; die Schritte sind groß und schnell und der Radius des Kreises kann 3—5 Schritte betragen. Das Symptom ist aufzufassen als Resultat einer Ungleichheit des Muskeltonus beider Körperseiten infolge Ungleichheit ihrer Innervation. Die anatomische Lokalisation des Symptoms ist zweifelhaft (sensomotorisches Zentrum, welches den Muskeltonus der entgegengesetzten Seite regelt, Labyrinthbahnen). *Kurt Mendel.*

Euzière, J., P. Pagès et M. Janbon: Poliomyélite antérieure chronique consécutive à une névraxite épidémique. (Chronische Poliomyelitis anterior nach epidemischer Encephalitis.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 3, S. 85—88. 1926.

Fall von chronischer, 6 Jahre dauernder progressiver Muskelatrophie mit Remissionen. Das Leiden entwickelte sich im Anschluß an eine Encephalitis epidemica (Insomnie, abnorme Bewegungen, Hyperglykorrhachie, Konvergenzlähmung). Die Amyotrophie war sehr diffus. Die Sphincteren sind mitbeteiligt. Verf. bezeichnet den Fall als „chronische epidemische Encephalitis in Form einer Poliomyelitis anterior". *Kurt Mendel.*

Rothschild, David: Xanthochromia in epidemic encephalitis. Report of three cases. (Xanthochromie bei Encephalitis epidemica. 3 Fälle.) (*Clin. serv., Boston psychopathic hosp., Boston.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 3, S. 365—370. 1926.

Kasuistischer Beitrag. *H. Strecker* (z. Zt. Birmingham).

Digitized by Google

Nyssen, R.: A propos de l'encéphalite épidémique chez l'enfant. (Epidemische Encephalitis beim Kinde.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 25, Nr. 7, S. 462—464. 1925.

Mitteilung eines Falles, bei dem trotz intensiver Salicylbehandlung im akuten Stadium rasch schwerer Parkinsonzustand eintritt. Auffallende rhythmische Unterkieferoscillationen. Charakterveränderung bisher, 7 Monate nach Erkrankung, nicht eingetreten.

Stern (Göttingen).

Kwint, L.: Beiträge zur Klinik und Pathogenese der Folgeerscheinungen von epidemischer Encephalitis bei Kindern. (*Ukrain. staatl. psychoneurol. Inst., Charkow.*) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 40, H. 6, S. 678—701. 1926.

Verf. untersuchte ein ambulantes Material von 25 an Encephalitis epidem. erkrankten Kindern und kam dabei zu folgenden Ergebnissen: Parkinsonismus tritt bei Kindern viel seltener auf als bei Erwachsenen; diejenigen Kinder, welche ihn darbieten, gehören zu den älteren. Für die kindliche Encephalitis sind besonders charakteristisch die Schlafstörungen sowie die Änderungen der Persönlichkeit und des Verhaltens. Die Schlafstörungen bestehen meist in nächtlicher Schlaflosigkeit mit psycho-motorischer Unruhe und Umkehrung der Schlafformel. Die psychischen Störungen zeigen in der Regel eine tiefe Störung des Charakters, ferner antisoziale Tendenzen und sexuelle Aggressivität. Relativ selten findet sich bei kindlicher Encephalitis hypophysäre Dystrophie und nächtliches Bettnässen. Die intellektuellen Fähigkeiten sind bei den mit Parkinsonismus einhergehenden Fällen intensiver geschädigt, in den ohne amyostatische Symptome einhergehenden Fällen sind sie weniger geschädigt. In der 1. Gruppe spielt die Beteiligung auch der höheren Rindenzentren eine Rolle, in der 2. Gruppe die Alteration der subcorticalen grauen Massen. Verf. empfiehlt staatliche Fürsorge für die erkrankten Kinder in besonderen Internaten, in welchen neben der therapeutischen Behandlung eine Erziehung auf medizinisch-pädagogischer Grundlage möglich ist.

Paul Schuster (Berlin).

Corberi, Giuseppe: Sindromi di regressione mentale infanto-giovanile. (Symptome geistiger Rückentwicklung bei Kindern und Jugendlichen.) (*Osp. psichiatr., Milano.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. 31, H. 1, S. 6—45. 1926.

Fall 1. Mädchen, geboren 1916, Familienanamnese belanglos; weder väter- noch mütterlicherseits jüdische Angehörige. Normaler Geburtsakt, normale Entwicklung, keine Fraisen. 1921 erkrankten die Eltern und Pat. selbst an irgendeiner fieberhaften Infektionskrankheit. Etwa 3 Monate später bemerkten die Eltern, daß das Kind weniger zu sprechen begann; schließlich verlor es ganz die Sprache. Bei der Aufnahme bietet das Kind das Bild sprachunfähiger Idiotie, schreit unartikuliert, beißt um sich, muß ausgespeist werden, ist unrein. Somatisch nur leichte Erweiterung der Sella turcica zu finden. Während des Spitalaufenthaltes nimmt das Mädchen meist Rückenlage ein, die Beine im Hüftgelenk gebeugt, saugt an den Händen, erkennt niemanden, reagiert nicht, sprachunfähig, schreit, unrein, scheint immerhin von den Vorgängen in seiner Umgebung Notiz zu nehmen. Fundus normal, ebenso Liquor, während im Serum bei Verwendung eines wässerigen Extraktes eine schwach positive WaR. sich ergab; mit alkoholischen Extrakten WaR. auch im Serum negativ. — Es wurde vom linken und vom rechten Stirnlappen Material in vivo mittels Hirnpunktion gewonnen. Färbung mit Toluidin, nach Bielschowsky und Daddi-Herxheimer (auf Fett). Sehr genau wiedergegebener histologischer Befund (drei Photogramme im Texte). Das Cytoplasma in strukturlose Masse umgewandelt, Kern wandständig, deformiert, abnorm färbbar, Zellen vielfach überhaupt kaum als solche erkennbar, keinerlei entzündliche Erscheinungen. Das Cytoplasma zeigt intensive Fettkörnchenbildung. Basalfortsätze geschwellt, mit argentophilen Körnchen überladen; die perivaskulären Lymphräume in der weißen Substanz erweitert, mit Fettkörnchen vollgepfropft; an der Grenze zwischen weißer und grauer Substanz zahlreiche hypertrophische Spinnenzellen und beginnender Gliafilz (Sklerose). Zellen geschwollen. Bei der später erfolgenden Autopsie zeigte sich das knöcherne Schädeldach dünn, stellenweise transparent, Hemisphären zeigen abgeplattete Windungen, der Hinterhauptlappen verdeckt nicht ganz das volumiöse Kleinhirn. Pia basal und in der Sylviischen Gegend verdickt, bietet den Befund einer tuberkulösen Meningitis. Hirnsubstanz leicht zerreißlich. Im oberen Brückenanteile Erweichungsherd. Die genaue histologische Untersuchung brachte nur eine vollständige Bestätigung der Befunde an den Hirnpunktatproben. Über das ganze Zentralnervensystem ausgebreitete Schwellung der Ganglienzellen mit Verlagerung und Veränderung der Kerne, Vernichtung der Nissl-Schollen und der Fibrillen, reichliche Fettkörnchenanhäufung im Inneren der Zellen; Fortsätze geschwellt.

Digitized by Google

Verf. betont die Ähnlichkeit dieser Befunde mit den bei der amaurotischen Idiotie zu erhebenden Bildern. Den Prozeß möchte er als lipoide Neurolyse ansprechen.

Fall 2. Knabe, geboren 1912, zwei Schwangerschaften der Mutter endeten durch Abort. Mutter hatte positive WaR.; im übrigen belanglose Anamnese, keine jüdische Verwandtschaft. Normaler Geburtsakt. Infolge Panophthalmie bei Masern (im 11. Monat) erblindete das Kind auf dem rechten Auge, während das linke enucleiert werden mußte. Normale intellektuelle Entwicklung, auch des Sprachvermögens. 1917 begann das Kind weniger und schlechter zu sprechen, verlor nach einigen Monaten fast vollständig das Sprachvermögen, verblödete zunehmend, heulte, schlug sich selbst in häufigen Erregungszuständen. Spitalsaufnahme 1919. Rhythmisches Kopfnicken, kontinuierliche Bewegungen der Zehen. Kann sich nur mit Mühe aufrecht halten und wenige Schritte gehen. Schreit durchdringend, springt oft raptusartig aus dem Bette, unrein; häufige epileptiforme Anfälle mit Rechtsseitentypus. 1925 wird konstatiert: Plagiocephalie, Macrodontismus superior. Beugekontrakturen der Beine, Sehnenreflexe gesteigert, $r > l$. Reagiert nicht auf Anrufen, erkennt Stimme der eigenen Mutter nicht; ausgesprochene Bewegungsstereotypien. Lumbalbefund durchaus normal. Im Serum wurde einmal eine schwach positive WaR. festgestellt. Der sehr genau mitgeteilte histologische Befund ergibt im Bereiche der Großhirnrinde dieselben Veränderungen wie in Fall 1, während hier (Fall 2) Kleinhirn und Rückenmark sich als intakt erwiesen. Keinerlei entzündliche Veränderungen, ebensowenig spezifisch-luische. Die corticalen Veränderungen sind ziemlich diffus, am stärksten in der Inselgegend, während in der vorderen Zentralwindung die Betzschen Zellen verhältnismäßig gut erhalten sind. — Fall 3. Knabe, Vater Potator, Mutter an Apoplexie gestorben. Normale Geburt und Entwicklung, nur Zahnung ein wenig verspätet, was übrigens auch bei den anderen Geschwistern der Fall war. Mit 4 Jahren epileptischer Anfall; seither dauernd Anfälle, zunehmende Verblödung, Verlust des Sprachvermögens, Gatismus; das Kind erkennt niemanden, muß gefüttert werden, schreit unartikuliert, schläft schlecht, unrein. WaR. im Serum positiv, im Liquor negativ. Von Degenerationszeichen u. a. einseitiger Kryptorchismus, Gang leicht spastisch, das Kind ist ausgesprochen linkshändig, Sehnenreflexe ohne Differenz zwischen rechts und links, lebhaft. Fundus normal. Das Kind erkennt niemanden, vermag eine Tür nicht zu öffnen, steckt alle Gegenstände in den Mund, gelegentlich Koprophagie. Häufige epileptiforme Anfälle. Spezifische Kur ebensowenig Erfolg wie Brommedikation.

Verf. stellt die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Hirnsklerose.

Fall 4. 18jähriges Mädchen bei der Spitalsaufnahme, derzeit 34 Jahre alt. Einige Seitenverwandte väterlicherseits Trinker, Vater an Schlaganfall gestorben. Normale Geburt und Entwickelung; mit 13 Monaten Fraisen, mit zurückbleibender rechtsseitiger Lähmung und Verlust des bereits vorhanden gewesenen Sprachvermögens. Die rechtsseitige Lähmung bildete sich bald zurück, doch blieb das Kind Linkshänder. Die Sprache zeigte sich wieder mit 3 Jahren und entwickelte sich zunächst normal weiter. Das Kind war leicht reizbar, wenig zugänglich. Mit 4 Jahren epileptischer Anfall; in der Folge öftere Wiederholung dieser Anfälle. Mit 11 Jahren zunehmender Intelligenzverfall und Verschlechterung der Sprache. Bei der Aufnahme Bild der sprachunfähigen versatilen Idiotie; häufige Anfälle und Erregungszustände. Leichte Anisokorie der übrigens gut reagierenden Pupillen. WaR. im Serum schwach positiv. B.D.R. fehlen; im übrigen typisches Bild einer rechtsseitigen cerebralen Kinderlähmung.

Verf. möchte Diagnose auf diffuse Sklerose stellen. Verf. erörtert nun eingehend die einschlägige Literatur und meint, daß die familiäre amaurotische Idiotie der Kinder und Jugendlichen, ferner die sog. Dementia infantilis, viele ähnliche familiär vorkommende Erkrankungsformen u. dergl. zusammengefaßt werden sollen unter dem Namen „Geistige Rückentwicklung bei Kindern und Jugendlichen" („regressione mentali infantogiovanile"); das anatomische Substrat sei lipoide Neurolyse oder diffuse Sklerose. Verf. betont auch die Wichtigkeit von Hirnpunktionen in derartigen zweifelhaften Fällen. Differentialdiagnostische Erwägungen gegenüber der „Dementia präcocissima", epileptischen Idiotie, multiplen Sklerose usw. *Alexander Pilcz* (Wien).

Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie:

Conway, J. A.: Two cases of cerebral aneurysm causing ocular symptoms with notes of other cases. (Zwei Fälle von Hirnaneurysma mit Augensymptomen sowie Bemerkungen über andere Fälle.) (*Eye infirm., Glasgow.*) Brit. journ. of ophth. Bd. **10**, Nr. 2, S. 78—98. 1926.

Verf. berichtet über folgende Fälle: 1. 23jähriger junger Mann mit bitemporaler Hemianopsie und Kopfschmerz; beide Erscheinungen gingen allmählich zurück, bis plötzlich nach 8 Monaten rascher Tod eintrat. Es fand sich ein Aneurysma der Arteria posterior communicans des Circulus arteriosus Willisii, das fast ganz thrombosiert war. Auf diese Tatsache wird die

Digitized by Google

allmähliche Rückbildung der Symptome zurückgeführt. 2. 40jährige Frau mit linksseitigem Kopfschmerz, beiderseitiger Stauungspapille, rechtsseitiger Facialis- und linksseitiger Arm- und Beinlähmung, Schwäche der beiden Externi, blutigem Liquor. Es fand sich ein Aneurysma der linken Vertebralarterie mit alten Blutungen in die Umgebung, auf das Kleinhirn drückend. Anschließend eine Übersicht über 24 männliche und 19 weibliche Fälle von Hirnaneurysma, aus der sich ergibt, daß die meisten Fälle in jugendlichem Alter plötzlich ohne Vorboten sterben und daß die Aneurysmen meist die Arteria cerebri media betreffen. Als Ursache wird eine angeborene Schwäche der Hirnarterien — abgesehen von den spezifischen Ursachen — angenommen. *Leyser* (Gießen).

Odqvist, Henning: Contribution à l'étude des anévrismes intracrâniens. (Über intrakranielle Aneurysmen.) (*Hôp. acad., Upsal.*) Acta med. scandinav. Bd. **63**, H. 3, S. 286—300. 1926.

Aneurysmen der Arterien der Hirnbasis sind ungemein selten und beruhen meist auf syphilitischer oder arteriosklerotischer Grundlage. Die in der Literatur beschriebenen Fälle betreffen die Carotis interna und den vorderen Teil der Basilaris. Die klinischen Symptome sind die Folge des Druckes auf den Temporal- bzw. Stirnlappen, sowie die Nerven an der Basis. Die Diagnose lautete gewöhnlich auf Tumor an der Hirnbasis. So auch in dem vom Autor beschriebenen Falle. Auffallend waren hier streifenförmige Kalkablagerungen in dem Aneurysmasack, die das Röntgenbild und später die Sektion erkennen ließen. Diese Kalkablagerungen konnten leicht einen Hypophysentumor vortäuschen, der gelegentlich mit Kalkeinlagerungen angeboren vorkommt und die Sella turcica mehr oder weniger schädigt. Der beschriebene Patient litt außerdem an Chorioiditis syphilitica. Sehr gute Radiogramme und Photographien sind der Krankengeschichte beigefügt. *Gierlich* (Wiesbaden).

Golubev, S.: Zur Klinik und pathologischen Anatomie der Thrombose der Arteria basilaris cerebri. Russkaja klinika Bd. 4, Nr. 19, S. 709—726. 1925. (Russisch.)

Verf. hat in den Archiven von 4 Moskauer großen Krankenhäusern während der letzten 10 Jahre nur 9 Fälle von Thrombose der A. basilaris finden können. In dem von ihm beobachteten Falle handelte es sich um einen Symptomenkomplex, in dessen Vordergrund standen: Hirnnervenlähmungen, Tetraplegie, Zwangslagerung auf der rechten Seite, die eingenommen wurde auch nach passiver Abänderung derselben, flüchtige Erscheinungen von seiten der vegetativen Nerven, der Temperatur, Atmung, Puls, Vasomotilität, Harnlassen, Defäkation, teilweiser Bewußtseinsverlust. In der Mehrheit der Fälle bestand luetische Ätiologie. *M. Kroll* (Minsk).

Cserna, Stephan: Arteriitis obliterans mit analogen Veränderungen in den Venen. (*IV. med. Klin., Univ. Budapest.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **12**, H. 2, S. 213 bis 226. 1926.

20jähriger polnischer Jude mit dem typischen Bilde der von Bürger als Thromboangitis obliterans beschriebenen Affektion. Beginn mit Erscheinungen von Thrombophlebitis in Form einer nach Jahren wiederholt rezidivierenden Phlebitis migrans. Dann Extremitätenschmerzen, später zentrale Facialislähmung und Bewußtseinsstörungen. Weiterhin trophische Ulcera an den Beinen. Starkes Wechseln der Symptome weist auf Mitwirkung von Gefäßspasmen hin. Vorübergehende Bauchschmerzen mit ileusartigen Erscheinungen lassen Beteiligung der Gekrösearterien vermuten. Tod infolge Verschluß einer Hirnarterie unter den Erscheinungen einer corticalen Epilepsie im Alter von 36 Jahren. Abweichend von den übrigen beschriebenen Fällen, die sich auf die Extremitätengefäße beschränkten, ist die Beteiligung der Gefäße innerer Organe, besonders des Herzens. Ätiologie unbekannt. Rassenbevorzugung deutet auf ein konstitutionelles Moment hin. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Paul, Fritz, und Franz Windholz: Experimentelle Studien über die Fettembolie und den durch sie verursachten Tod. (*Krankenanst. Rudolfstiftung, Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 38, H. 5, S. 614—651. 1925.

Bei dem Tod durch Fettembolie wird u. a. eine pulmonale und eine cerebrale Form unterschieden. Es ist aber strittig, ob die cerebralen Erscheinungen durch die Fettverschleppung in Gehirncapillaren bzw. nur durch diese verursacht sind oder ob

Digitized by Google

die Rückstauung im Cava-superior-Gebiet, die CO_2-Intoxikation, die kardiale Insuffizienz, Wundschock oder endlich Urämie bei ihnen im Spiel sind. Namentlich die urämische Genese — infolge Verlegung der Nierencapillaren durch Fett — ist in letzter Zeit mehrfach diskutiert worden. Sie wurde von einigen Autoren abgelehnt mit dem Hinweis darauf, daß gewisse klinische (z. B. Miosis) und pathologisch-anatomische Begleiterscheinungen echter Urämie fehlen. Verff. weisen zunächst aus der Literatur nach, daß klinisch die betreffenden Erscheinungen bereits alle, wenn auch nicht alle zugleich, was aber auch sonst nicht zutrifft, beobachtet sind; sodann zeigen sie an einem selbstbeobachteten Fall von Fettembolie, bei dem 10 Tage nach komplizierter Fraktur unter dem Bilde eines urämischen Komas der Tod eingetreten war, daß sich anatomisch eine typische Begleiterscheinung der Urämie, nämlich eine nekrotisierende Entzündung der Ileumschleimhaut einstellen kann, wobei sich in den Nieren reichlich Fett in den Capillaren, aber keinerlei Zeichen einer sonstigen, etwa schon vorher bestehenden Erkrankung fanden. Dieser Fall, der erst sehr spät post mortem zur Sektion kam, konnte allerdings nicht mehr sehr eingehend untersucht werden. Vor allem fehlt die Hirnuntersuchung. Verff. suchten Ersatz in Tierexperimenten. Sie konnten bei täglich wiederholter intravenöser Injektion menschlichen Knochenmarksfetts in kleinen, nicht unmittelbar tödlichen Dosen beim Kaninchen ausnahmslos ein beträchtliches Ansteigen des Rest-N im Blute nachweisen, meist bis zu einer Höhe, die derjenigen beim urämischen Koma des Menschen entspricht. Der Blutzucker zeigte anfangs eine deutliche Steigerung, fiel dann zu Werten ab, wie sie beim Insulintod beobachtet werden. Während hierzu für gewöhnlich eine Injektion von 1 ccm Fett pro Kilogramm Körpergewicht genügt (die sonst von den Verff. angewandten Einzeldosen waren 0,5 ccm aufs ganze Tier), konnte bei einem Teil der Tiere Gewöhnung erzielt werden, so daß sie dann auch auf große Fettmengen nicht mehr mit klinischen Erscheinungen reagierten. Eine Ursache für diese Gewöhnung, die in individuellen Momenten erblickt werden muß, konnte nicht gefunden werden. Von den histologischen Befunden sei erwähnt, daß sich im Gehirn neben der Anfüllung der Capillaren mit Fett anämische Erweichungsherde, oft mit hämorrhagischer Randzone, außerdem miliare Blutaustritte (letztere wohl Folge der Stauung im kleinen Kreislauf) sowie bei länger im Versuch stehenden Tieren pigmentierte Glianarben fanden; klinisch entsprachen diesen Erscheinungen nur ganz schnell vorübergehende Lähmungserscheinungen. Verff. glauben daraus schließen zu dürfen, daß auch beim Menschen das schwere cerebrale Symptomenbild nicht auf diese geringfügigen Parenchymausfälle zu beziehen ist. In der Niere fand sich feinkörnige Verfettung der Tubulusepithelien. Verff. schließen aus ihren Befunden, daß die cerebrale Form der Fettembolie nicht allein durch eine Schädigung des Gehirns bedingt sein kann, sondern durch einen ganzen Komplex von Ursachen, unter denen eine Autointoxikation durch endogene Stoffwechselprodukte infolge von Nieren- und Leberinsuffizienz die wichtigste Rolle spielen dürfte. Viele noch offene Fragen können nur durch eingehende klinische Untersuchungen gelöst werden; z. B. ist beim Menschen noch nie der Rest-N untersucht worden. Hierzu fordern Verff. eindringlich auf.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Marotta, Aquiles S.: Angeborene extrapyramidale Encephalopathien. C. Vogtscher Symptomenkomplex. Rev. méd. latino-americ. Jg. **11**, Nr. 122, S. 405—466. 1925. (Spanisch.)

Im Anschluß an 2 gründlich beobachtete Fälle von Etat marbré — die ersten in Argentinien beobachteten und beschriebenen — und mit guter Kenntnis der einschlägigen, insbesondere der deutschen Literatur, bespricht Verf. die Ätiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie dieses Syndroms sowie die Differentialdiagnose gegen Littlesche Krankheit, die in beiden Fällen zuerst diagnostiziert war, die Athétose double, den Status dysmelinisatus und die Pseudobulbärparalyse der Neugeborenen.

Reich (Breslau).

Digitized by Google

Schilling, R.: Experimentalphonetische Untersuchungen bei Erkrankungen des extrapyramidalen Systems. (*Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Freiburg i. Br.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 75, H. 4/5, S. 419—471. 1925.

Sehr sorgfältige und kennenswerte Untersuchungen. 8 Parkinsonfälle und 2 Athetosen wurden mit experimentellen Methoden in ihrer Atmung, den Sprachschallvorgängen, der Artikulation geprüft. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, daß die Betrachtung des Sprechmechanismus als Ganzes ein einheitlicheres Bild gibt als die isolierte Betrachtung der Artikulation, welch letztere bisher fast ausschließlich die Grundlage zum Studium und zur Einteilung der Dysarthrien abgegeben hat. Es lassen sich 2 Gruppen von Störungen des Sprechmechanismus erkennen, von denen die eine dem akinetisch-hypertonischen, die andere dem hyperkinetisch-dystonischen Syndrom zugeordnet ist. Die 1. Gruppe ist ausgezeichnet durch Kongruenz der costalen und abdominalen Atembewegungen in der Ruhe und beim Sprechen sowohl hinsichtlich ihrer Atemtiefe als auch ihres zeitlichen Ineinandergreifens (Synchronismus) und durch Konstanz der Gleichgewichtslage des Atmungsorganes; ferner durch Monotonie und Monodynamik der Sprechschallbewegung und durch Gleichmäßigkeit und positiven Übungseffekt in den Bewegungen der Artikulationsorgane. Die 2. Gruppe ist charakterisiert durch hochgradige Inkongruenz der costalen und abdominalen Atembewegungen, Asynchronismus und starke Schwankungen der Gleichgewichtslage des Atmungsvorganges, ferner durch springende Bewegung in der Sprachmelodie und -dynamik und durch großen Wechsel in der Dynamik der Artikulationsbewegungen und fehlenden Übungseffekt. Wichtig ist die Erscheinung der Eutaxie, worunter Schilling die überphysiologische Einengung der Variationsbreite der koordinatorischen Bewegungen verstehen möchte, und die er, ohne damit einen neuen Terminus schaffen zu wollen, nur zur schärferen Hervorhebung der Gegensätze als eutaktische Dysarthrie der ataktischen Dysarthrie der Athetose mit ihrer fast unbegrenzten Variationsbreite des Bewegungsspieles gegenüberstellen möchte. *Isserlin* (München).

Petitpierre, Marco: Über den Antagonismus zwischen der „parkinsonistischen" Mikrographie und der cerebellaren Megalographie. (*Allg. Univ.-Poliklin., Basel.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 17, H. 2, S. 270—282. 1926.

Verf. hat an der Bingschen Poliklinik die Schriftproben einer größeren Anzahl von Parkinsonkranken studiert. Die Eigentümlichkeiten dieser Handschrift sind zahlreich und mannigfaltig. Ein Teil der Fälle bietet das Bild der fortschreitenden Verkleinerung der Schrift, wobei die ständig sich verkleinernde Schrift in ein Gekritzel resp. in einen einzigen horizontalen, leichtwelligen Strich übergeht. Einzelne Schriftproben zeigen ein Zittern. Charakteristisch ist für viele Fälle auch die Langsamkeit des Schreibens (Bradygraphie). Der Mikrographie gegenüber steht die Megalographie, wie sie Bing 1923 zum ersten Male beschrieben hat. Sie findet sich bei Kleinhirnerkrankungen. Verf. fand sie ferner auch bei einem Fall von Friedreichscher Krankheit. Die dem Text beigegebenen Schriftproben zeigen eine übernormal große und ansteigende Schrifthöhe sowohl in bezug auf die ganze Zeile wie das einzelne Wort. Es besteht mithin zwischen den beiden untersuchten Schriftarten ein ausgesprochener Antagonismus. Im Schluß der Arbeit versucht Verf. eine Erklärung für das Zustandekommen dieser eigenartigen Störungen zu geben. Aus seinen Ausführungen resultiert, daß sie nicht der Ausdruck einer einzigen motorischen Störung sind, daß vielmehr mehrere Komponenten, beim Parkinson besonders auch die Psyche herangezogen werden müssen. Der Hauptanteil aber fällt der Störung des Tonus und des Ausmaßes der Bewegung zu.

Pette (Hamburg).

Cruchet, René: Rapports de la paralysie agitante et du syndrome parkinsonien postencéphalitique. (Beziehungen zwischen Paralysis agitans und postencephalitischem Parkinson-Syndrom.) Progr. méd. Jg. 54, Nr. 13, S. 483—490. 1926.

Verf. unterscheidet die beiden Erkrankungen gemeinsame Störung (bradykinetisches Syndrom) und die für jede der beiden Erkrankungen spezifischen Symptome.

Digitized by Google

Während die Bradykinesie der Paralysis agitans-Kranken charakterisiert ist durch ihren schleichenden Beginn in vorgeschrittenem Alter, durch ihren progredienten Verlauf, durch den psychischen Zustand (Bedürfnis den Platz zu wechseln, Reizbarkeit, schlechter Charakter), durch späten Speichelfluß und durch den charakteristischen Ruhetremor, der bei Willkürbewegungen verschwindet, ist bei der postencephalitischen Bradykinesie Zittern selten, und es handelt sich nicht um typischen Ruhetremor, der Kranke ist ruhig und ruhebedürftig, sein intellektueller Zustand scheint verlangsamt wie seine physische Aktivität, der Beginn des Leidens ist exakt festzustellen, meist beginnt es in der Kindheit oder im besten Mannesalter, es kommen Besserungen und sogar Heilungen vor (bei der Spätform — $^1/_2$ bis 2 Jahre nach der Encephalitis auftretend — ist die Prognose ungünstiger), Speichelfluß ist sehr häufig und meist frühzeitig auftretend, Pupillenstörungen (Anisokorie, Reflexträgheit), lebhafte Patellarreflexe, Patellarklonus, Babinskisches Zeichen, Liquorveränderungen sind für den postencephalitischen Parkinsonismus zu verwerten. Den Schluß der Arbeit bilden einige Bemerkungen über den Torsionsspasmus.

(Verf. macht überall Prioritätsansprüche geltend. Von einem „mauvais caractère" der Paralysis agitans-Kranken als für sie charakteristisch zu sprechen, ist falsch. Im Gegenteil! Diese Kranken sind fast immer überaus gutmütig und anhänglich, insbesondere an ihren Arzt; ihr Charakter zeigt keine Veränderung. Ref.) *Kurt Mendel.*

Kehrer, Ferdinand: Bemerkungen zu der Arbeit von J. L. Entres: „Genealogische Studien zur Differentialdiagnose zwischen Wilsonscher Krankheit und Huntingtonscher Chorea." Bd. 98, Heft 3/4 dieser Zeitschrift. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 476—479. 1926.

Verf. äußert sich zu der jüngsten Arbeit von Entres (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 664), in der dieser sich den prinzipiellen Anschauungen über die erblichen Nervenleiden weitgehend nähert, die Verf. erstmals in seinem Innsbrucker Referate entwickelt hat. Es handelt sich um die Tatsache, daß erbliche Nervenkrankheiten im Erbgang gelegentlich auffallende Abwandlungen der Erscheinungsform zeigen können. So kommt es z. B. vor, daß die Kinder von Eltern mit Huntingtonscher Chorea Bilder zeigen, in denen das Wilson- oder Parkinsonsyndrom vorherrscht. Auch sonst sind erbbiologische Beziehungen zwischen verschiedenen Erkrankungen beobachtet (Parkinson-Myoklonusepilepsie; Choreaepilepsie-Parkinsonsyringomyelie usw.). Die heutige Übereinstimmung zwischen beiden Autoren ist um so mehr zu begrüßen, da die erbbiologische Forschung bei Psychosen zu ganz ähnlichen Ergebnissen führt. *H. Hoffmann.*

Spielmeyer, W.: Die anatomische Krankheitsforschung am Beispiel einer Huntingtonschen Chorea mit Wilsonschem Symptomenbild. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie* [*Kaiser Wilhelm-Inst.*], *München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 701—728. 1926.

In seiner bekannten früheren Arbeit über die Anatomie der Wilsonschen Krankheit und Pseudosklerose hatte Spielmeyer schon darauf hingewiesen, daß einer seiner Fälle, in dem damals klinisch wegen der Ähnlichkeit der Symptome die Diagnose auf Wilsonsche Krankheit gestellt worden war, anatomisch nicht wohl in die Wilson-Pseudosklerosegruppe unterzubringen war. Nachdem nun das zweite Geschwister gestorben ist, will Sp. erneut die Frage prüfen, wie es mit der Klassifizierung jener Fälle von familiär auftretender progressiver Versteifung liegt. Gemeinsam waren bei beiden Geschwistern folgender Befund: Makroskopisch Volumenverringerung des Nucleus caudatus, Putamen, Pallidum; allgemeine Atrophie des Gehirns, normaler Leberbefund; mikroskopisch: rein degenerativer enormer Schwund der kleinen Striatumzellen; große Zellen ebenfalls in den Prozeß einbezogen. Relative Markfaservermehrung im Putamen (Status fibrosus), relative Gefäßvermehrung infolge Schrumpfung dieses Gebietes. Gliöse Ersatzwucherung unter Bildung plasmaarmer Gliazellen und dichtfaseriger zellarmer Sklerose; Atrophie des Pallidum mit relativer Vermehrung der großen Pallidumzellen und Markfasern; dichtfaserige Gliose, degenerative Verschmälerung der roten Zone der Substantia nigra. Ausgebreitete diffuse degenerative Verände-

Digitized by Google

rungen der Großhirnrinde ohne bestimmte Bevorzugung von Einzelschichten. Gliavermehrung im Marklager; herdförmiger Ausfall im Marklager des Occipitallappens. Im Rückenmark deutliche degenerative Ausfälle in den Vorderseitensträngen. Eine Ammonshornveränderung bestand nur im ersten Falle, der aber an epileptischen Anfällen gelitten hatte. Diese anatomischen Befunde zeigen weitgehende Übereinstimmung mit den Befunden bei Huntingtonscher Chorea in folgenden Punkten: 1. Hinsichtlich der ganz überwiegenden Erkrankung des Caudatum und Putamen und der Art des Prozesses; 2. der degenerativen Erkrankung der Rinde und der Ausfälle im Mark des Occipitallappens; 3. der Rückenmarksveränderungen. Anatomisch ergibt sich somit mit größter Wahrscheinlichkeit, daß die beiden Fälle von progressiver Versteifung trotz des eigenartigen klinischen Bildes zur Huntingtonschen Krankheit gehören, was gut mit den genealogischen Untersuchungen von Entres übereinstimmt, nach denen sie einer typischen Huntington-Familie entstammen. Die anatomische Untersuchung beweist, daß es sich bei den Wilson-artigen Krankheitsbildern in Huntington-Familien nicht um eine Durchmischung zweier verschiedener Erbkrankheiten handelt. Sp. wendet sich dann noch der Frage zu, ob diese verschiedenen klinischen Bilder bei der Huntingtonschen Krankheit durch lokalisatorische Verschiedenheiten zu erklären sind; er kommt zu dem Ergebnis, daß es bisher nicht gelungen ist, eine anatomische Erklärung aus Abweichungen der Lokalisation der Veränderungen in den Stammganglien für das vom gewöhnlichen Krankheitsbild der Chorea Huntington abweichende, in der progressiven Versteifung sich ausdrückende Verhalten zu finden.

Schob (Dresden).

Procházka, Hubert: Klinisch-histologisches zur Chorea Huntingtoni. (*Psychiatr. klin. prof. Kuffner, univ., Prag.*) Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 10, S. 381—393. 1926. (Tschechisch.)

Der Verf. veröffentlicht die Krankengeschichte eines Falles von Huntingtonscher Chorea und die Ergebnisse der pathologisch-histologischen Untersuchung. Es fanden sich diffuse, schwere, progressiv-degenerative Störungen des Nervenparenchyms bis zum vollständigen Zugrundegehen desselben. Der atrophische Prozeß, welcher hauptsächlich die kleinen Ganglienzellen des Striatum betraf, führte bis zur Schrumpfung des Gewebes. Die hauptsächlichsten und schwersten Veränderungen sind lediglich im Nucleus caudatus und Putamen lokalisiert und müssen als pathologisches Substrat der choreatischen Bewegungen dieses Falles angesehen werden. Dem diffusen Prozeß im Neostriatum stehen herdförmige Rindenstörungen gegenüber, denen eine pathogenetische Bedeutung für die psychischen Störungen der H.-Chorea zukommt. *O. Wiener* (Prag).

Matzdorff, Kurt: Zur Nirvanolbehandlung der Chorea. Ein Fall von Nirvanolvergiftung. (*Kinder-Poliklin., israel. Krankenh., Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 528—529. 1926.

Fall 1: 10jähriger Knabe. Chorea minor. Nirvanolkur (2—3 mal täglich $^1/_2$ Tablette). Fieber, Somnolenz, taumelnder Gang. Nach Aussetzen des Nirvanols langsame Erholung. Nirvanolintoxikation. Fall 2: Chorea minor. Deutlicher Erfolg der Nirvanolbehandlung (2—3 mal täglich 0,2 g). Fall 3: Leichte Chorea. Erfolg mit Nirvanol durchaus zufriedenstellend. Keine Nebenerscheinungen.

Vor Anwendung des Nirvanols im Privathaus ist dringend zu warnen, auch im Krankenhaus ist diese Therapie nur mit größter Vorsicht anzuwenden. (Ref. wendet das Nirvanol nicht mehr an, er sah unangenehme Ausschläge und sonstige schwerere Nebenerscheinungen.) *Kurt Mendel.*

Duzár, J.: Über die Hormonbehandlung der Chorea minor. (*Kinderklin., Elisabeth-Univ., Pécs.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 4, S. 144—146. 1926.

Verf. beobachtete das Aufhören inkoordinierter choreatischer Zuckungen bei intravenöser Adrenalineinspritzung kurz nach dem Höhepunkt der Blutdrucksteigerung. Die 2. alkalotische Phase der Adrenalinwirkung läßt sich durch Einfuhr von Alkalien verstärken. Intravenöse Adrenalininjektion in Form von Tonogen-Richter im nüchternen Zustand (2 mal täglich 0,1 mg verdünnt mit 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung) unter gleichzeitiger Darreichung von 5—6 Kaffeelöffeln Soda

Digitized by Google

bicarbonat. an 3 aufeinanderfolgenden Tagen, vom 4. Tage an subcutane Adrenalineinspritzung mit der 10fachen Menge Tonogen ergab bei 8 Kindern, die an verschieden schwerem Grade von Chorea minor litten, sehr guten Erfolg ohne Rezidiv in der Folgezeit. Auf Grund seiner Versuche glaubt Verf. die Chorea minor als eine reversible Funktionsstörung ansehen zu können, die gleichzeitig die anatomisch veränderten grauen Zentren, die vegetativen Kerne und die vegetative Muskelinnervation betrifft. Diese Funktionsstörung wird durch kolloidchemische Beeinflussung der peripheren Bedingungen des Muskeltonus mittels Adrenalin aufgehoben.

M. Meyer (Köppern im Taunus).

Oravecz, György: Die Proteintherapie der Chorea minor. Gyógyászat Jg. 66, Nr. 9, S. 212—214. 1926. (Ungarisch.)

Verf. will nicht ohne weiteres eine striäre Lokalisation der Chorea minor auf dem Boden von capillaren Embolien annehmen. Er glaubt vielmehr an eine Encephalitis toxisch-infektiösen Ursprungs, welche in beiden Brachia conjunctiva ablaufen soll. Infolge der genetischen Verwandtschaft der Chorea mit der Polyarthritis wäre die Heteroproteintherapie, die sich bei der Polyarthritis so gut bewährt hat, auch bei der Chorea angezeigt. Die Arsentherapie soll keine spezifische Behandlung sein und auch die scheinbar so guten Erfolge sprechen nicht dafür, da die Arsenkur sich meist auf mehrere Wochen erstreckt. Dafür heilen aber auch die leichten und mittelschweren Choreafälle in 2—3 Monaten ganz spontan. Außerdem beobachtet man häufig neben der Arsentherapie chronisch werdende oder rezidivierende Fälle. Zur Proteinkörpertherapie hat Verf. auch die Überlegung geführt, daß, da die Chorea eine subakute entzündliche Gehirnerkrankung ist, soll sie auch zu einer Behandlung mit Entzündung produzierenden Stoffen geeignet sein. Verf. will die Proteinkörperwirkung trotz der damit erzielten ausgezeichneten Erfolge, nicht als eine spezifische betrachten; er sieht vielmehr die Erklärung der Entzündung in dem omnicellularen aktivierenden Einfluß des artfremden Eiweißes an.

Es werden 4 Fälle kurz mitgeteilt. Alle sind nach einer Behandlung von 2—4 Wochen als geheilt entlassen worden. Die Patienten erhielten jeden 4. Tag anfangs 5, später 10 ccm sterilisierte Milch intraglutaeal. Die choreatischen Bewegungen verloren nach jeder Injektion sichtbar an ihrer Exkursion und Blitzartigkeit, bis sie allmählich vollkommen aufhörten. Der eine Fall verdient die kurze Erwähnung: 12 Jahre altes Mädchen. Vor mehreren Jahren Polyarthritis, die angeblich völlig geheilt sein soll. Anfang des Jahres Endokarditis und schwere Chorea, die jeglicher Arsentherapie trotzte. Schlaflosigkeit hohen Grades und Schluckbeschwerden; dadurch Gefahr der Inanition. Ende Mai wird die Milchtherapie vorsichtig eingeleitet. Mit 3 ccm angefangen, wird die Dosis jeden 2. Tag mit 1 ccm erhöht. Ende August geheilt entlassen. — Ferner sind noch zwei Fälle mit intravenöser Injektion von Novoprotein behandelt worden. Gleichfalls ausgezeichneter Erfolg. — Die mitgeteilten Fälle sind 3—5 Jahre alt und es fehlt leider die Mitteilung jeder weiteren Beobachtung. Die Frage nach Rezidiven erscheint Ref. auch schon deswegen für wichtig, da Verf. sich eine solche Bemerkung erlaubt: „Nach einer 4wöchentlichen Kur wird die Therapie abgeschlossen, da die Restitutio ad integrum erreicht wird." (!)

F. Klauber (Budapest).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Szpilman-Neudringowa, P.: Die Rolle des Traumas in der Entstehung von Gehirngeschwülsten. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 9, S. 154. 1926. (Polnisch.)

Unter 96 verwertbaren Hirngeschwulstfällen der letzten 20 Jahre fanden sich 18 mit Kopftrauma in der Anamnese, darunter konnte die Tumordiagnose bei 7 nur klinisch, bei 1 auch autoptisch verifiziert werden. Nur in 2 Fällen saß der Tumor in der Gegend des stattgehabten Traumas. Die Art des Traumas war nicht von wesentlicher Bedeutung. Die ersten Hirnerscheinungen stellten sich ein nach dem Trauma 2 Wochen (1 Fall), 2—6 Monate (5 Fälle), 1—3 Jahre (4 Fälle), 3—8 Jahre (3 Fälle) und 19—20 Jahre (3 Fälle). Neben den genannten 18 Fällen waren 4, wo das früher kaum merkbare Tumorbild erst nach dem Trauma zur raschen Entwicklung gelangte.

Higier (Warschau).

Digitized by Google

Lihotzky: Weitere Erfahrungen mit der Hirn-Rheometrie nach A. W. Meyer. (Elektrische Widerstandsmessung zum Auffinden von Hirntumoren.) Zentralbl. f. Chir. Jg. 53, Nr. 8, S. 452—458. 1926.

A. W. Meyers Gedanke, daß Tumor und Gehirnmasse wegen ihrer verschiedenen Gewebsbeschaffenheit dem elektrischen Strom einen meßbaren Widerstandsunterschied bieten müßten, ist durch Konstruktion eines handlichen Apparates der praktischen Verwertung näher gebracht worden. Der Unterschied des Widerstands wird mit Hilfe eines Telephons abgehorcht, das vermittels einer Wheatstoneschen Brücke den Grad des Widerstands durch laute oder leise Töne anzeigt. Eine Sonde trägt in Form einer Nadel die Elektroden, die durch einen Glasring voneinander isoliert sind. Der Widerstand im Gehirn beträgt 600, im Tumor etwa 300 und im Liquor etwa 70 Ohm. Im Ganzen liegen zusammen mit amerikanischen Versuchen etwa 30 Beobachtungen vor. (Vgl. Meyer, dies. Zentrlbl. 28, 333.)

E. Heymann (Berlin).

Ayala, G.: Su alcuni criteri diagnostici differenziali fra chorioidoependymitis serosa e tumor cerebri. (Über einige differentialdiagnostische Kriterien zwischen Chorioependymitis serosa und Hirntumor.) Riv. sperim. di freniatria e med. leg. d. alienaz. ment. Bd. 48, H. 1/2, S. 118—131. 1924.

Ayala schlägt vor, die im Titel angegebene Bezeichnung für die bisher gebräuchliche, Meningitis serosa, zu setzen, da, wenn überhaupt pathologisch-anatomische Befunde bei dieser Störung zu erheben waren, sie in einer Verdichtung des Ventrikelependyms und einer Entzündung der Ventrikelwand und des Plexus bestanden und die Ventrikel keine Meningen besitzen. Derselbe Mangel eines anatomischen Substrats und die vielfältige Bezeichnung des Symptomenkomplexes erhöht die schon an sich große Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegen Hirntumor. Je nach dem Vorherrschen des einen oder anderen Symptoms lassen sich cephalalgische, pseudomeningitische und Pseudotumorformen, nach dem Verlauf solche mit akutem Beginn (und akutem oder chronischem Verlauf) von solchen mit langsamem Beginn, nach dem Ausgang leichte, heilbare, mittelschwere, mit Verminderung des Visus endende, schwere, zur Erblindung führende und tödliche Unterarten unterscheiden. Für die Diagnose gegen Tumor ist das subjektive Befinden nach Lumbalpunktion, die Röntgenuntersuchung (einschließlich Ventriculographie), der Kopfschmerz, die Klopfempfindlichkeit des Schädels nicht von entscheidender Bedeutung. Bei 2 mit Opticusatrophie ausgehenden Fällen bemerkte A., daß Aufsetzen einer Stimmgabel mit tiefem Tone und starken Enden auf Stirn oder Glatze Steigerung der Kopfschmerzen und Gefühl des Unbehagens verursachte. Wichtig ist in diagnostischer Hinsicht, daß Stauungspapille bei seröser Chorioidependymitis nicht vorkommt, sondern nur Neuritis, Ödem der Papille und Netzhaut (peripapillär), Blutungen in diese, Venenturgor, relative Gesichtsfeldeinschränkung für Grün, verwaschene Papillenränder, Erscheinungen, die nach Lumbalpunktionen zurückgehen, dann wieder auftreten können. Große Bedeutung hat der verschiedenartige Einfluß der Lumbalpunktion auf die Hypakusie und die vestibuläre Untererregbarkeit, der bei Tumoren fehlt, während bei Chorioidependymitis diese Symptome verschwinden. Noch wichtiger für die Differentialdiagnose ist die Liquoruntersuchung; bei Lymphocytose, Eiweißvermehrung, positivem Ausfall der Kolloidreaktionen kann man Chorioidependymitis ausschließen. Hingegen ist bei negativem Ausfall nicht ohne weiteres die Annahme eines Tumors abzulehnen. Übrigens nimmt A. auch bei Tumoren 12—15 Punktionen vorsichtig vor. Bezeichnet man den Anfangsdruck mit I, den Druck bei Beendigung der Punktion mit F, die abgelassene Liquormenge mit Q, so läßt sich der Liquorquotient (qR) nach der Formel $\frac{Q \cdot F}{I} = qR$ berechnen. Es ergibt sich, daß bei Tumoren der Anfangsdruck sehr hoch (70—120 mm Wasser), die abgelassene Liquormenge gering (durchschnittlich 8 ccm, manchmal nur 1—2 ccm), qR niedrig (2,25—4,55) ist, während bei Chorioidependymitis ser. der Anfangsdruck weniger (45—70 bis höchstens 100 mm Wasser), die abgelassene Liquormenge mehr (12—30—50 ccm) und qR das Doppelte des Quotienten bei Tumoren beträgt. Bei jeder Wiederholung wird bei Tumor die durch Punktion gewonnene

Digitized by Google

Liquormenge kleiner, der Anfangsdruck bleibt, bei Chorioidependymitis ändert sich die Liquormenge nicht, der Anfangsdruck sinkt. Liegt ein Tumor vor, so klagen die Kranken meist sofort nach Punktionen über Nackenschmerzen, die nach Lagerung mit niedrigliegendem Kopf aufhören, bei Chorioidependymitis fehlen Punktionsbeschwerden.
Kastan (Hamburg).

Hirschberg, B.: Tuberculum crudum des Gehirns bei Kindern. Voprosy tuberkuleza Bd. 3, Nr. 6, S. 89—93. 1925. (Russisch.)

Unter den 1590 Sektionen in dem vorm. Olgien-Krankenhaus für Kinder wurde die Tuberkulose in 782 Fällen festgestellt; darunter war nur in 40 Fällen der Solitärtuberkel des Gehirns gefunden, das macht 2,5% aller Todesfälle und 5,1% der tuberkulösen Fälle aus. Auf Grund dieses großen Materials, das im Laufe von 38 Jahren in diesem Krankenhause untersucht wurde, kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Der Solitärtuberkel kommt im Kindesalter viel häufiger vor, als alle anderen Arten des Tumor cerebri. Die häufigste Lokalisation ist das Kleinhirn (18 Fälle) und das Großhirn (17 Fälle). Die Prädisposition scheint im Alter von 1—7 Jahren am stärksten zu sein. Niemals entwickelt sich Tuberculum crudum primär. Das klinische Bild kann alle Zeichen einer Gehirngeschwulst bieten, ist aber öfters durch die Symptome der tuberkulösen Meningitis und des Hydrocephalus verschleiert. Die rechtzeitige Diagnose ist daher eine große Seltenheit: Unter den 40 Fällen war nur ein einziges Mal am Leben die richtige Diagnose des Solitärtuberkels gestellt. *L. Arinstein.*

Locke jr., C. E.: The spontaneous escape of cerebrospinal fluid through the nose. Its occurrence with brain tumor. (Spontanabfluß von Liquor aus der Nase. Zusammentreffen mit Hirntumor.) (*Dep. of neurol. surg., Cleveland clin., Cleveland.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 3, S. 309—324. 1926.

Ausführliche Literaturübersicht. 3 eigene Fälle. Fast immer ist Hydrocephalus internus und erhöhter Liquordruck vorhanden. Jeder Fall von „cerebrospinaler Rhinorrhöe" ist tumorverdächtig, hiernach hat sich die Behandlung zu richten.
H. Strecker (z. Zt. Birmingham).

Holman, Emile: Difficult urination associated with intracranial tumors of the posterior fossa. A physiologic and clinical study. (Blasenstörungen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube.) (*Dep. of surg., Western reserve univ. a. Lakeside hosp., Cleveland.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 3, S. 371—380. 1926.

Bei 8 Fällen von Tumoren der hinteren Schädelgrube, die alle mit allgemeinen Hirndrucksymptomen verliefen, wurden Störungen der willkürlichen Blaseninnervation beobachtet. Es handelte sich 2 mal um Acusticustumoren, 1 mal um ein Cholesteatom des linken Kleinhirnbrückenwinkels, 4 mal um in der Mittellinie gelegene Kleinhirngliome, 1 mal um ein Gliom im oberen Teil der Medulla. Verf., der sich der Ansicht anschließt, daß die Blaseninnervation von der Regio subthalamica aus geregelt wird, nimmt an, daß die geschilderten Tumoren von diesem Zentrum zum Rückenmark nahe der Mittellinie absteigende Fasern geschädigt haben. Er betont, daß Tumoren der Hemisphären keine Blasenstörungen machen, solange die Patienten nicht verwirrt oder bewußtlos seien, und hält die Verbindung von Blasenstörung und gesteigertem Hirndruck für einen Hinweis auf die hintere Schädelgrube. Auf die Frage der corticalen Blasenstörungen wird nicht eingegangen. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.)

Ronge, P.-H.: Sur les tumeurs dites endothéliomes de la dure-mère. (Über die sog. Duraendotheliome.) (*Clin. neuro-psychiatr., univ., Utrecht.*) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 26, Nr. 1, S. 20—34. 1926.

Verf. studierte 9 Fälle von Duraendotheliomen genauer und zieht 91 Fälle der Literatur mit heran. Er schildert zunächst die Mannigfaltigkeit der histologischen Bilder, die fast verwirrend wirkt und an der Zusammengehörigkeit der verschiedenen Tumoren zweifeln lassen könnte. Diese Verschiedenheit wäre unverständlich, wenn

Digitized by Google

die Tumoren tatsächlich von der Dura ausgingen, die nur als eine bindegewebige Membran aufgefaßt wird, wie sie an den verschiedensten Stellen des Körpers vorkomme, ohne daß jemals analoge Tumoren von ihnen ausgingen. Dagegen sind alle Tatsachen um so besser mit der Annahme von M. B. Schmidt und Cushing zu vereinen, nach der die Tumoren von Endothelwucherungen der Arachnoidea, die sich in die Dura einsenken und Pacchionischen Granulationen entsprechen, ausgehen, um so mehr, als schon in der Norm diese Arachnoidealzellhaufen zum Teil dieselben Eigentümlichkeiten aufweisen wie die „Meningiome". Die morphologischen Beziehungen zu neuroektodermalen Tumoren, die Roussy und Cornil zu der Deutung veranlaßt haben, die Duratumoren von ektodermalen „Meningoblasten" abzuleiten, sind nach Verf. besser mit Rio Hortega durch die Ableitung der „Mesoglia" von der mesodermalen weichen Hirnhaut zu erklären. Vorangegangene Schädigungen des Gehirns begünstigen die Entstehung dieser Tumoren, insbesondere auch Traumen, deren ätiologische Rolle Verf. auch dann anerkennen möchte, wenn sie nicht mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergegangen waren. Kurze Bemerkungen über die Klinik und die Operation der Tumoren — von 8 operierten Fällen des Verfs. sind 2 der Operation, einer einer Meningoencephalitis erlegen, ein Patient blieb nach einer Rezidivoperation 2 Jahre gesund — beschließen die Arbeit. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Dessel, Arthur van: L'incidence et le processus de calcification dans les gliomes du cerveau. (Vorkommen und Wesen der Verkalkung in Hirngliomen.) (*Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Arch. franco-belges de chir. Jg. 28, Nr. 10, S. 845—874. 1925.

Verkalkungen in Hirntumoren sind von großer praktischer Bedeutung, weil sie uns in den Stand setzen können, eine röntgenologische Lokaldiagnose zu stellen. Unter 126 Gliomen, die in der Cushingschen Klinik in den letzten 5 Jahren, d. h. seit Einführung der Buckyblende untersucht und bioptisch oder bei der Sektion bestätigt wurden, konnten 17 mal Kalkschatten nachgewiesen werden. Diese 17 Fälle werden genauer mitgeteilt. Wie zu erwarten, fanden sich die Kalkablagerungen vor allem bei langsam wachsenden, höher differenzierten Tumoren, nämlich 2 mal bei Neuroblastomen, 2 mal bei Ependymomen, je 4 mal bei Oligodendromen und protoplasmatischen Astrocytomen, 5 mal bei faserigen Astrocytomen. Dementsprechend wurde unter diesen 17 Fällen nur 1 operativer Todesfall beobachtet (gegenüber 20—25% bei den maligneren Formen), und die Kranken lebten durchschnittlich seit Beginn der Symptome 4, seit der (ersten) Operation erheblich über 2 Jahre. Die Kalkablagerungen finden sich fast ausschließlich in Gefäßwänden, vor allem der Präcapillaren und Capillaren. In diesen tritt zuerst Hyalin auf, zum Teil mit Verschluß des Lumens; an irgendeinem Punkt der hyalin umgewandelten Gefäßwand schlagen sich zuerst Kalksalze nieder, und die Verkalkung schreitet dann zirkulär oder von außen nach innen oder umgekehrt fort. So kann es zur Bildung konzentrisch geschichteter Körper kommen, oder das Lumen verödet durch den Druck der Kalkmassen. Diese Gefäßveränderungen können auch zu Ernährungsstörungen bis zu vollständigem Schwinden der Tumorelemente führen. Bisweilen sieht man auch zwischen den Gefäßen hyaline Umwandlung mit Kalkablagerung, äußerst selten letztere auch im Protoplasma einer Tumorzelle. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß röntgenologischer Nachweis von Kalk in einer Hirngeschwulst die Annahme eines relativ gutartigen, langsam wachsenden Tumors rechtfertigt. Erwähnt muß werden, daß histologisch die Anwesenheit von Kalksalzen nur aus der intensiven Hämatoxylinfärbung geschlossen wurde.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Laruelle, L., et Christophe: Kyste du lobe frontal gauche. Radiodiagnostic lipiodolé. (Cyste des linken Frontallappens. Röntgendiagnose mit Lipiodol.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 26, Nr. 1, S. 35—38. 1926.

Mit 44 Jahren Auftreten von Absenzen, die ein Jahr später mitunter kurzdauernde Wortfindungsstörungen, motorische und sensible Störungen an der rechten Hand zurücklassen. Gleichzeitige Abschwächung des linken ASR., Anisokorie, positive WaR. veranlassen zu antiluetischer Behandlung, unter der Patient frei von allen Krankheitserscheinungen wird. Nach

Digitized by Google

2 Jahren Erscheinen von Wortfindungsstörungen, ½ Jahr später Hinzutreten von Gangunsicherheit und anfallsweisen tonischen Krämpfen im rechten Arm. WaR. auch im Liquor positiv. Kurz darauf generalisierte epileptische Anfälle und Auftreten von Stauungspapille. In der Folgezeit Jacksonanfälle, die sich zum Teil auf die rechte Gesichtshälfte beschränken, zum Teil mit Zuckungen in den rechten Extremitäten und Kopf-Augendrehung nach rechts einhergehen. Gleichzeitige stereotype automatische Bewegungen lassen an ein Fortschreiten des Prozesses vom linken Stirnhirn nach den Basalganglien zu denken. Trepanation und Punktion ergibt in 5 cm Tiefe unter der linken F 2 eine Cyste mit stark eiweißhaltigem Inhalt. Mehrfache wiederholte Entleerungen der Cyste führen immer wieder zu weitgehenden Besserungen. Die Ausdehnung der Höhle wird durch Röntgenaufnahme nach Lipiodolfüllung bestimmt. Es wird erwogen, ob es sich um ein cystisches Gliom oder um eine traumatische Cyste nach einem vor vielen Jahren erlittenen Kopftrauma handelt. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Marro, Giovanni: Dell'esuberante sviluppo pubere precocissimo. (Über die übermäßige vorschnelle Geschlechtsentwicklung.) (*Manicomio, Collegno-Torino.*) Riv. di antropol. Bd. **26**, S. 277—322. 1925.

Bei einem kaum 9 Jahre alten psychopathischen, sexuell ekzedierenden Knaben waren exzessives Körperwachstum und epileptische Anfälle auffällig. Das Aussehen erinnerte an ein 18—20jähriges Individuum, ebenso die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere. Nach Marasmus Tod. Die Obduktion ergab einen basalen Hirntumor, der in die opticopedunculäre Region, nach oben in den 3. Ventrikel vorragte; außerdem leichte Struma, Thymusreste. Histologisch wurde ein Gliom gefunden, keine Hypophysenveränderung, keine Zirbelaffektion. Zur pathogenetischen Erklärung werden wichtige Entwicklungszentren für die Geschlechts- und Knochenbildung in den Kernen des Tuber cinereum angenommen. *Neurath* (Wien). °°

Harris, Wilfred, and W. D. Newcomb: A case of pontine glioma, with special reference to the paths of gustatory sensation. (Ein Fall von Gliom der Brücke, mit besonderer Berücksichtigung der Geschmacksbahnen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **19**, Nr. 5, sect. of neurol., 12. XI. 1925, S. 1—5. 1926.

Klinische und anatomische Beschreibung eines Falles von Brückengliom mit Geschmacksstörungen, kürzerer Bericht über weitere Fälle mit Geschmacksstörung bei bulbären Erkrankungen und bei Affektionen des Trigeminus. Verff. schließen aus ihren Beobachtungen, daß die Geschmacksempfindung eine komplexe Funktion sei, die wahrscheinlich bei der Mehrzahl aller Personen zu ihrem Zustandekommen auch der Intaktheit der Oberflächensensibilität der Zunge bedürfe. Deren Störung bedinge dann auch eine Störung der Geschmacksempfindung, woraus sich die Geschmacksstörungen bei Trigeminusaffektion ohne Annahme von Geschmacksfasern im Trigeminus erklären ließen. Es wird weiter gefolgert, daß die vom Bulbus aufsteigenden Geschmacksfasern nach ihrer Kreuzung zuerst nahe der Mittellinie dorsal und nach außen vom Fasc. longitud. post. verlaufen. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Cornwall, Leon H.: A tumor of the eleventh and twelfth nerve roots. (Geschwulst an der Wurzel des 11. und 12. Hirnnerven.) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **25**, Nr. 1/5, S. 39—41. 1925.

65jährige Frau. Kopfschmerz, beim Liegen verstärkt. Rechts Ptosis und fehlende Reaktion auf Licht und Akkommodation, Atrophie der rechten Zungenhälfte, rechts Taubheit, bulbäre Sprache. Exitus. Bei der Autopsie fand sich ein kleiner, unregelmäßig geformter Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel, durch den einige Fasern des 11. und 12., vielleicht auch des 9. und 10. Hirnnerven hindurchliefen. Tumor der Dura adhärent. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen größeren Zellreichtum als die Neurofibrome ihn gewöhnlich aufweisen. Dabei variierten die Zellen sehr in Größe und Gestalt, zahlreiche Mitosen. Zwischen den Zellhaufen dichte Bindegewebsstränge. Es wird angenommen, daß die Geschwulst vom Bindegewebe oder dem Endothel der Nervenscheiden ausgegangen ist. *Erna Ball* (Berlin).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Tabes:

Lafora, Gonzalo R.: Sur le tabes. Nouvelles études pathogéniques, anatomopathologiques et cliniques. (Neue Untersuchungen zur Pathogenese, Anatomie und Klinik der Tabes.) (*Inst. Cajal, Madrid.*) Encéphale Jg. **21**, Nr. 3, S. 161—179. 1926.

Nach einer Aufzählung der verschiedenen Anschauungen über Sitz und Natur des pathologisch-anatomischen Prozesses bei der Tabes (Edinger, Nageotte, P. Marie, Spielmeyer) bespricht Lafora ausführlich die Forschungen Schaffers und Richters, deren Ergebnisse den Ausgangspunkt für seine klinischen Untersuchungen und therapeutischen Erwägungen darstellen. Die frühzeitige Erkennung der Tabes sei außerordentlich wichtig, besonders auch der benignen bzw. monosympto-

Digitized by Google

matischen Formen. Einige Beispiele sollen zeigen, daß mangelnde oder ungenügende Behandlung zu schneller Progredienz führt. (Auch frühzeitige und intensive Behandlung kann das sehr häufig nicht verhindern! Ref.) Über lange Zeit sich erstreckende Behandlung mit nicht zu hohen Dosen erzielte in der Mehrzahl der Fälle eine beträchtliche Besserung. Bei Anwendung von Bi- und Hg-Präparaten gab es die besten Erfolge. Salvarsan und Silbersalvarsan, im Beginn der Behandlung verwendet, riefen fast stets eine erhebliche Steigerung der Schmerzen hervor und wurden daher erst nach längerer Vorbehandlung mit anderen Mitteln herangezogen. Vorzügliche und schnelle Resultate wurden mit endolumbaler Hg-Behandlung erzielt; an diese Erfolge reichten die Ergebnisse der rein intramuskulären oder intravenösen Behandlung bei weitem nicht heran. Wismutpräparate erwiesen sich als sehr wirksam und beeinflußten Schmerzzustände auffällig günstig. Die Wirksamkeit der endolumbalen Behandlung, bei der mercurialisiertes Eigenserum verwendet wurde, wird darauf zurückgeführt, daß die spirochätentötenden Substanzen unmittelbar an den Ort der Erkrankung gelangen. Angesichts seiner großen Erfolge erscheint dem Verf. der Widerspruch, der sich gegen die endolumbale Hg-Behandlung gerichtet hat, ungerechtfertigt. Die endolumbale Salvarsanbehandlung in der Modifikation von Swift-Ellis hat sich weniger bewährt. — Da häufig nach abgeschlossener Behandlung die Krankheitserscheinungen wiederzukehren oder sich zu verschlimmern pflegen, empfiehlt sich eine Dauerbehandlung der Tabes. Man soll also jahrelang, evtl. lebenslänglich, in gewissen Abständen immer wieder von neuem Kuren vornehmen. *Taterka* (Berlin).

Behr, Carl: Über die anatomischen Grundlagen und über die Behandlung der tabischen Sehnervenatrophie. (*Univ.-Augenklin., Hamburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 8, S. 311—313 u. Nr. 9, S. 366—368. 1926.

Spirochäten finden sich bei der tabischen Sehnervenatrophie — im Gegensatz zur Paralyse — nur im mesodermalen Gewebe, vor allem in der Pialscheide. Das gleiche trifft aber für die Lues cerebri zu, und doch kommt es hier nicht zur fortschreitenden Faserdegeneration, sondern, wenn überhaupt, nur zu neuritischen, der Therapie zugänglichen Affektionen. Es muß also bei der Tabes noch etwas anderes hinzukommen, das die schwere Störung bedingt. Verf. legt nun Wert auf folgenden Befund: Bei der Tabes findet er dort, und nur dort, wo sich die Faserdegeneration entwickelt, die zarten blutgefäßführenden septalen Scheidewände mehr oder weniger vollständig zugrunde gegangen, die dickeren verkürzt, plump, verdickt. Da diese Veränderung bei Atrophien anderer Genese fehlt, scheint es sich um eine spezifisch tabische Erscheinung zu handeln. Ferner sind die Gliafasern, besonders die von den subseptalen Grenzmembranen in das Innere des Bündels ziehenden, im Beginne der Degeneration auffallend verdickt und abnorm leicht färbbar; im weiteren Verlauf geht dann — ebenfalls im Gegensatz zu anderweitigen Atrophien — der größere Teil von ihnen, ebenso wie die Gliakerne, rasch zugrunde. Indem Verf. ferner auf dem fleckförmigen Auftreten der Degeneration innerhalb der Nervenfaserbündel und auf der ungewöhnlich starken Auftreibung der Markscheiden fußt, kommt er zu folgender Auffassung der Pathogenese des Leidens: Die Einwirkung der Spirochätengifte auf die gliösen Grenzmembranen verändert allmählich deren Immunitätszustand und führt zu sklerotischer Umwandlung und Atrophie des parenchymatösen Gliafasersystems. Da durch dies letztere die Nahrungszufuhr zu den Nervenfasern erfolgt, so leidet deren Ernährung, und es kommt, da zunächst nicht alle Gliafasern gleichmäßig geschädigt werden, zu einer anfangs fleckförmigen Faserdegeneration. Ferner gehen infolge der Sklerosierung der Grenzmembranen auch die von ihnen eingeschlossenen feinen Septen zugrunde, und schließlich kommt es infolge einer Behinderung der Ableitung der Verbrauchsstoffe zu Quellung der Nervenfasern mit Erweiterung der Markscheiden. Für die Therapie ergibt sich aus diesen Feststellungen, daß nur eine restlose Vernichtung der Spirochäten imstande sein würde, die tabische Sehnervenatrophie zu verhüten oder ihr Einhalt zu gebieten. Da eine solche aber im Stadium der Tabes unmöglich ist und es immer nur gelingt,

Digitized by Google

eine gewisse Zahl abzutöten, so wird dies durch die Gefahr erkauft, daß reichlich Gewebsgifte frei werden und den Sehnervenprozeß verschlimmern. Verf. benutzt die Gelegenheit, um an zum Teil schon anderweitig publizierten Fällen diese Gefahr nachdrücklich vor Augen zu führen. Am größten ist sie beim Salvarsan; aber auch das Wismut ist keineswegs harmlos in dieser Beziehung. Da Verf. andererseits auch nach unspezifischer Reiztherapie und Malariabehandlung ausgesprochene Verschlimmerungen erlebte, sieht er sich veranlaßt, vorläufig von jeder aktiven Syphilisbehandlung bei tabischer Opticusatrophie abzusehen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Hodjitch, M.: Contribution à l'étude du diagnostic précoce du tabes. Sur la mesure de l'hypotonie. (Beitrag zum Studium der Frühdiagnose der Tabes. Über die Messung der Hypotonie.) (*Clin. méd., univ., Belgrade.*) Paris méd. Jg. **16**, Nr. 15, S. 353 bis 354. 1926.

Die Hypotonie ist oft ein Frühsymptom der Tabes. Cziky hat im Jahre 1908 eine Methode angegeben, diese Hypotonie einfach zu messen: Pat. sucht mit steifen Knien den Rumpf möglichst nach vorn zu beugen. Je größer die Hypotonie, um so weiter kann Pat. den Rumpf beugen. *Kurt Mendel.*

Tanturri, Vincenzo: Su di una sindrome rara di paralisi associata di nervi cranici dovuta a tabe dorsale. (Ein seltenes Syndrom von assoziierter Hirnnervenlähmung bei Tabes dorsalis.) (*Osp. d. spec. S. M. Egiziaca, Napoli.*) Rass. internaz. di clin. e terapia Jg. **7**, Nr. 1, S. 22—28. 1926.

Typische Tabes mit negativer Luesanamnese und negativer Serum-WaR. Larynxkrisen, respiratorische Krisen. Die ungewöhnliche Kombination der Lähmungen betrifft die linke Zungenhälfte, das linke Stimmband und den mittleren und unteren Constrictor pharyngis, während der Gaumensegel und die Schultergürtelmuskulatur nicht paretisch waren. *Josef Wilder* (Wien).

Manjkovskij, B., und L. Černi: Die tabetische Osteoarthropathie der Wirbelsäule. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 8, S. 70—88. 1925. (Russisch.)

Klinischer Beitrag zur Differentialdiagnose der tabischen Osteoarthorpatien der Wirbelsäule — auf Grund drei eigener Beobachtungen. Alle drei Patienten litten an ausgesprochener Tabes mit einer eigenartigen Erkrankung der Wirbelsäule: Die Schmerzlosigkeit und die relativ geringe Störung der Beweglichkeit der Wirbelsäule bei größeren lokalen Destruktionen erleichtern die Unterscheidung dieser Fälle von der Spondylose rhizomélique und von der Kümmellschen Krankheit; die Anamnese und der klinische Verlauf sind auch von Bedeutung für die Diagnostik. Denn bei der syphilitischen Erkrankung der Wirbelsäule lokalisiert sich der Prozeß meistens in den Halswirbeln, wobei nicht die Wirbelkörper, sondern die Bögen und die Dornfortsätze mehr beteiligt sind; die nächtlichen Schmerzen und der Erfolg der spezifischen Therapie sind auch nur für die syphilitischen und nicht für die tabischen Veränderungen der Wirbelsäule charakteristisch. Die tabische Osteoarthropathie, die sich sehr langsam, schleichend entwickelt (manchmal ganz unerwartet eintretender Bruch — Spondylolisthesis), lokalisiert sich am häufigsten im Lumbalabschnitt der Wirbelsäule oder in den unteren Dorsalwirbeln. Das Fehlen der Schmerzen beim Druck und Beklopfen der Wirbelsäule, sowie bei aktiven und passiven Bewegungen, zählen die Verff. zu den differentialdiagnostisch wertvollsten Symptomen der tabischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Sehr charakteristisch sei die nach vorn gebeugte Figur des Patienten mit dem verkürzten Rumpf, wobei diese Verkürzung auf Kosten der Bauchregion zustandekommt; der Brustkorb nähert sich den Cristae iliacae, und die Rippen senken sich in den großen Becken. Infolgedessen bilden sich Querfalten an der Haut des Abdomens, was schon auch den früheren Forschern nicht entgangen war. In allen drei Fällen der Verff. war dieses Zeichen deutlich ausgesprochen: Die Arme schienen deswegen relativ sehr lang, im dritten Falle dieser Autoren reichten die Finger sogar bis zum Knie. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Agostini, Giulio: Su di un caso di osteoartropatia tabetica della colonna vertebrale. (Fall von tabischer Osteoarthropathie der Wirbelsäule.) Ann. dell'osp. psichiatr. prov. in Perugia Jg. **19**, H. 1/3, S. 69—88. 1925.

Die Veränderungen betreffen die Lendenwirbelsäule, die rarefizierende und knochenbildende Prozesse gleichzeitig im Röntgenbild erkennen läßt. Es bestehen außerdem Subluxationen, Verknöcherung der Zwischenwirbelscheiben. Die epikritischen Ausführungen bringen keine eigenen Gesichtspunkte. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Harvier, P., J. Rachet et Jean Blum: Ostéopathies multiples et polymorphes chez un tabétique pseudo-acromégalique. (Multiple und polymorphe Osteopathien bei einem

Digitized by Google

pseudo-akromegalischen Tabiker.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 7, S. 249—255. 1926.

55jähriger Mann. Seit 4 Jahren Zunahme des Volumens des Schädels, der Füße und Hände. Dazu metarkarpophalangeale Gelenkveränderungen (Hyperostosen) und typische Tabes. Die Gelenkveränderungen an den kleinen Extremitätenknochen sind als tertiär-syphilitisch anzusprechen: syphilitische Periostosen, für Lues charakteristische epiphysäre Vegetationen, eine syphilitische Spina ventosa. Ihre Kombination mit Tabes ist beachtenswert. *Mendel.*

Benedek, Ladislaus, und Franz Kulcsár: Einseitiges Erhaltensein des Patellarreflexes bei Tabes dorsalis infolge vorausgegangener und geheilter Hemiplegie. (*Neurol. u. psychiatr. Klin., Univ. Debrecen.*) Dtschr. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 87, H. 4/6, S. 282—284. 1925.

40jähriger Mann. Vor 19 Jahren luetische Infektion; vor 16 Jahren rechtsseitige Hemiplegie mit spontaner Heilung nach 14 Tagen. Zur Zeit der letzten Untersuchung fanden sich lebhafte Sehnenphänomene und spastische Reflexe am rechten Bein, aufgehobene Sehnenphänomene am linken Bein. Im Liquor WaR. schwach +, Zellzahl: 1, Mastix-Reaktion zeigte eine für Taboparalyse typische Kurve. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Fischer-Ascher, Marie: Malariabehandlung der tabischen Sehnervenatrophie. (*Dtsch. Univ.-Augenklin., Prag.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 76, Jan.-H., S. 102—107. 1926.

Von 18 mit Malaria behandelten tabischen Opticusatrophien hatten vorher 6 bis S $=^{6}/_{60}$ auf dem besseren Auge, hiervon blieben in 2—12 Monate langer Beobachtung 5 stationär, 1 wurde schlechter. Von 7 mit Fingerzählen in maximal 1 m wurde 1 vielleicht durch Übung etwas besser, 1 schlechter, 5 stationär. Von 4 mit nur Lichtempfindung auf dem besseren Auge zeigten 3 weiteren Verfall, 1 blieb stationär. Im ganzen sind nur 5 Fälle über 1 Jahr beobachtet. Längere Beobachtungen sind erforderlich. Bei der sonstigen therapeutischen Unfruchtbarkeit müsse jeder insbesondere ganz rezente Fall unbedingt der Malariatherapie unterzogen werden. *K. Löwenstein.*

Steinfeld, J.: Über Tabesbehandlung mit Recurrensimpfung. (*37. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 20.—23. IV. 1925.*) Verhandl. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 236 bis 239. 1925.

Verf. berichtet seine Erfahrungen mit der Recurrensbehandlung der Tabes. Von 16 genügend lange beobachteten Fällen hatten gute Remissionen 12, partielle 2, 2 sehr vorgeschrittene Fälle blieben unbeeinflußt. Zur Erzielung möglichst hoher Temperaturen empfiehlt Verf. an mehreren Stellen des Körpers gleichzeitig recurrensspirochätenhaltiges Mäuseblut einzuspritzen. *Jahnel* (München).

Rückenmarksgeschwülste:

Spiller, William G.: Endotheliomatous infiltration of the entire spinal pia and of the pia of the base of the brain. (Infiltration der ganzen spinalen Pia und der Pia der Basis cerebri mit Endotheliom.) Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 544—546. 1925.

3jähriges Kind. Vor 2 Monaten mit Schwäche des linken Armes und Beines erkrankt; 1 Monat später Schwäche des rechten Beins. Objektiv Hirnnerven intakt (nur die Sprache blieb fort bei erhaltenem Schreien), spastische Parese der Beine und des linken Arms. Schmerzempfindung erhalten. Bei Lumbalpunktion nur etwas erhöhter Druck und geringe Zellvermehrung (8 Zellen). 1 Monat nach Aufnahme allgemeine Schwäche bei geringer Temperaturerhöhung, sehr lebhafte Abwehrreflexe. Nach 6 Wochen Exitus; am Tage zuvor Ptosis dextra und doppelseitige Facialisparese. — Die Autopsie zeigte die spinale Pia vollständig mit der Dura verwachsen durch eine diffuse Infiltration durch Zellen von Endotheliomcharakter. Diese fanden sich auch in der Pia der Basis cerebri, daneben mehrere kleine Endotheliome der Dura über den entsprechenden Partien. *Erna Ball* (Berlin).

Åhlén, Nils: Tumeur de la moëlle épinière siégeant au niveau des cinquième et sixième segments cervicaux et s'accompagnant d'atrophie des petits muscles des mains, d'inversion du réflexe du radius et de troubles sensitifs particuliers engendrés par la compression. Epreuve du lipiodol. Intervention. (Rückenmarkstumor in Höhe des 5. und 6. Cervicalsegments mit Atrophie der kleinen Handmuskeln, Umkehr des Radiusreflexes und besonderen durch die Kompression hervorgerufenen Störungen der

Digitized by Google

Sensibilität. Lipiodolprobe. Operation.) (*Serv. de méd., hôp. comm. Sahlgren, Gothembourg.*) Acta med. scandinav. Bd. **62**, H. 5/6, S. 400—423. 1925.

Sehr ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte einer Patientin mit Halsmarktumor, die 6 Monate vor der Operation und 3 Monate hinterher klinisch beobachtet wurde. Anschließend unter Heranziehung der Literatur Betrachtungen über die Atrophie der kleinen Handmuskeln trotz Tumorsitzes im C V, VI und über das Phänomen der Umkehr des Radiusreflexes. Auffällig war in dem Fall eine lange Zeit bestehende Hyperalgesie der der Tumorseite entsprechenden Rumpfhälfte und des gleichseitigen Beines. (Die Lipiodolprobe hat im Frühstadium versagt, auch später nur ein ungenaues Resultat ergeben, doch geht aus ihrer Beschreibung hervor, daß die angewandte Technik bei lumbaler Injektion nicht ausreichend war. Ref.) *Erna Ball* (Berlin).

Carlill, Hildred, and E. Rock Carling: Two cases of disease of the cervical spinal cord. (2 Fälle von Erkrankung des Halsmarks.) (*Westminster hosp., London.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 2, S. 70—72. 1926.

Im Fall 1 handelt es sich um eine Pachymeningitis syphilitica, bei der die objektiven klinischen Zeichen trotz bereits im Liquor nachgewiesenem komplettem Liquorblock zunächst noch gering waren. Trotz spezifischer Behandlung schnelle Zunahme der Symptome, Exitus nach vergeblichem Operationsversuch. — Im Fall 2 wird die klinische Diagnose eines intramedullären Halsmarktumors durch das Symptom des Liquorblockes und die Lipiodolprobe bestätigt. Bei der Operation findet sich ein inoperables Gliosarkom des Halsmarks. Exitus nach 2 Monaten unter cerebralen Erscheinungen, die sich bei der Sektion durch Übergreifen der Geschwulst auf die Basis cerebri erklärten. Beachtenswert war der starke Kopfschmerz mit Stauungspapille bei nur relativem spinalem Block und mehrfache Besserungen des Zustandes nach Suboccipitalpunktion. *Erna Ball* (Berlin).

Gold, E.: Von den Wirbelveränderungen im Falle eines Hämangioms an der Dura spinalis. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **139**, H. 4, S. 729 bis 761. 1926.

Bei einer extradural gelegenen angiomatösen Neubildung zeigte das Röntgenbild des 6. Brustwirbelkörpers, der Höhe des Geschwulstsitzes, eine Aufhellung bei Erhaltensein der Form, während auf dem seitlich aufgenommenen Bild der Wirbel niedriger und breiter und die Bandscheiben oben und unten höher erschienen. Auf der Sägefläche zeigte der 6. Brustwirbel in der Mitte Spongiosaschwund und erweiterte blutreiche Markräume, sowie am Rande verdichtet stehende senkrechte Balken. Diese Veränderungen weisen auf traumatische Entstehung hin und gleichen denen der Kümmellschen Krankheit. Sie zeigen die Eigentümlichkeiten der Porose und beginnenden Spondylarthritis deformans. *E. Heymann.*

Landelius, E.: Experiences of some spinal, intradural tumours. (Erfahrungen bei intraduralen Rückenmarkstumoren.) Acta chir. scandinav. Bd. **60**, H. 1/2, S. 180 bis 192. 1926.

In 2 Fällen (extramedulläres Neurinom und intramedulläres Sarkom) gelang es Verf., beim Queckenstedtschen Versuch starken Schmerz in den Gebieten auszulösen, in denen auch vorher zeitweilig Spontanschmerzen aufgetreten waren. Im 1. Fall waren diese — durch den Ausfall des Versuchs als solche sichergestellten — radikulären Schmerzen das einzige Höhensymptom, das zu einer erfolgreichen Frühoperation führte. *Erna Ball* (Berlin).

Towne, E. B.: Laminectomy and removal of spinal cord tumors under local anesthesia. (Laminektomie und Entfernung von Rückenmarksgeschwülsten unter örtlicher Betäubung.) (*Stanford univ. hosp., San Francisco.*) California a. western med. Bd. **24**, Nr. 2, S. 194—197. 1926.

Die einleitende Eröffnung des Wirbelkanals, die Besichtigung aller Flächen des Marks und Entfernung extramedullär gelegener Geschwülste sind unter örtlicher Betäubung schmerzlos durchführbar, vorausgesetzt, daß sich eine Berührung der Hinterstränge und der hinteren Wurzeln vermeiden läßt. Bei Halsmarkkompression mit nachfolgender Störung der Zwerchfelltätigkeit sollte nur örtliche Betäubung verwendet werden. Bisweilen erscheint Ergänzung der örtlichen durch allgemeine Betäubung, namentlich während der Maßnahmen am Rückenmark selbst, angebracht. Protokolle über Entfernung einer hoch sitzenden, bis zur Medulla oblongata reichenden ausschälbaren Geschwulst, ferner über eine extrameningeale Neubildung mit intrameningealem Fortsatz und Zapfen im Intervertebralloch in Höhe des 6. Brustwirbelbogens und über eine intramedulläre Neubildung im Hinterstrang, die angeblich durch Incision günstig beeinflußt wurde. *E. Heymann* (Berlin).

Digitized by Google

Grosz, Karl: Zur klinischen und Liquordiagnostik der Rückenmarkstumoren. (*Physiatr. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 5, S. 121—125 u. Nr. 6, S. 162—164. 1926.

Vortrag, der unter Verwendung der Literatur des Gebietes und der reichen eigenen Erfahrung des Autors die wesentlichsten Punkte der klinischen und besonders auch der Liquor- und Lipiodoldiagnostik zusammenfaßt. Die Ergebnisse im einzelnen sind für eine Wiedergabe im kurzen Referat nicht geeignet; doch sei auf das Buch gleichen Titels des Autors (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 192) hingewiesen. *Erna Ball* (Berlin).

Wirbelsäule:

Winkler, Günther: Einwirkung subcorticaler Mechanismen auf die Entstehung von Haltungsanomalien und Wirbelsäulendeformitäten unter besonderer Berücksichtigung der Folgezustände der Encephalitis epidemica. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **47**, H. 2, S. 236—258. 1926.

Verf. bringt zuerst einen kurzen Abriß der Physiopathologie der extrapyramidalen Bewegungsstörungen und betont dann, daß man sich bisher noch nie mit der Frage beschäftigt habe, wieweit die durch Torsionsspasmen entstandenen Haltungsanomalien zu fixierten Wirbelsäulendeformitäten werden. Auch habe man noch nie darüber nachgedacht, wieweit die Kenntnis, die wir über die extrapyramidalen Mechanismen haben, geeignet sind, unsere Vorstellungen über die Entstehungsweisen der Kyphoskoliosen überhaupt zu vertiefen. Die Wirbelsäulendeformitäten entstehen auf der einen Seite durch Wachstumsstörungen des Knochens und Schwäche bestimmter Muskeln, andererseits durch abnorme Perseverationen einer einmal eingenommenen Haltung. Die zu Haltungsanomalien führenden Mechanismen zeigen Analogien zu den Erscheinungen des Torsionsspasmus. Die die Entstehung der Deformitäten bedingenden Faktoren sind wahrscheinlich auch für die Entwicklung des normalen Skeletts maßgebend und haben somit auch Bedeutung für die allgemeine Entwicklungsmechanik. *Schuster.*

Salis, H. v.: Über Schaltwirbel und Lähmung. (*Chir. Klin., Univ. Basel.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **47**, H. 2, S. 275—283. 1926.

Verf. beschreibt einen Fall von muskulärem rechtsseitigem Schiefhals, der durch eine infolge Schaltwirbel in der Höhe des 2., 4. und 7. Brustwirbels bedingte rechtskonkave Halswirbelskoliose verursacht ist. Außerdem zeigt der Patient rechtsseitigen Horner, mäßige Atrophie des ganzen rechten Armes, starke Atrophie und periphere Lähmung der Hand- und Fingerbeuger mit Kontraktur derselben. Der Hornersche Symptomenkomplex und die Lähmungen werden als Druckschädigung der unteren Cervikalwurzeln aufgefaßt. *Otto Schwab* (Breslau).

Roig-Gilabert, J.: Monstrum mit totalem, abdominellem Coelosoma und Spina bifida mit mächtiger Meningocele. Rev. méd. de Barcelona Bd. **2**, Nr. 7, S. 22—25. 1924. (Spanisch.)

Die Koexistenz von Coelosoma und Spina bifida wurde bei Mißbildungen schon einige Male beobachtet. Bemerkenswert bei dem vorliegenden Falle ist das völlige Fehlen der Genitalien (auch durch mikroskopische Untersuchung festgestellt). *Jahnel* (München).

Massabuau, Guibal et Montagne: Spina bifida occulta. Pied bot bilatéral. Scoliose. (Spina bifida occulta. Beiderseitiger Pied bot. Skoliose.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. **7**, H. 3, S. 124 bis 127. 1926.

Mitteilung eines Falles (12jähriges Mädchen). *Kurt Mendel.*

Rothenberg, Simon: Four unusual cases of spinal cord compression. (Vier seltene Fälle von Kompression des Rückenmarks.) (*Brooklyn Jewish hosp., New York a. Israel Zion hosp., Brooklyn.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 2, S. 143 bis 148. 1926.

Fall 1. 34jähriger Mann, 1901, 1902, 1903 und 1916 Operation an den Extremitäten wegen Osteomyelitis. Erkrankt 1922 plötzlich mit Schmerzen im Rücken links, die in die Blase ausstrahlen. Innerhalb weniger Tage entwickelt sich das Bild einer Querschnittsmyelitis. Bei der explorativen Laminektomie findet sich eine Osteomyelitis des 9. und 10. Brustwirbels mit epiduralem Absceß. Tod an Embolie. — Fall 2. 55jähriger Mann. Vor 3 Jahren an Ischias dextra behandelt, Rückgang der Beschwerden. Seit 3 Monaten Auftreten von Schwäche in beiden Beinen, Blasenstörungen, Impotenz. Operation unter der Diagnose Tumor in Höhe des 9. oder 10. Brustwirbels. Bei dieser fanden sich 6 durchsichtige kugelige

Digitized by Google

Körper von Erbsengröße innerhalb der Dura. Mikroskopisch: Cysticercen. Mehrere Jahre später erneut Erscheinungen von seiten des Rückenmarks. — Fall 3. 29jähriges Mädchen, mehrfach wegen Lues spezifisch behandelt. Erkrankt mit Taubheitsgefühl, Schwere und Unsicherheit im linken Bein; Hinzutreten von Blasenstörungen. Objektiv ataktischer Gang, mit Neigung nach links zu fallen. Ataxie beider Beine bei aufgehobenem Lagegefühl. In beiden Beinen Spasmen. Keine Bauchreflexe. Herabsetzung für Schmerz vom 4. Dorsalsegment an, für Temperatur an den Beinen, nicht für Berührung. Wassermann im Blut und Liquor positiv. Schnelles Fortschreiten der Lähmung. Operation wegen Tumorverdacht bei Lues ergab ein Endotheliom in Höhe des 8. bis 10. Brustwirbels. — Fall 4. 24jähriger Mann, seit 9 Jahren an Hodgkinscher Krankheit leidend, erkrankte vor 5 Tagen mit Schwäche in den Beinen, Blasenbeschwerden; seit 6 Wochen Schmerzen in den Schultergelenken. Schnelle Zunahme der Lähmungserscheinungen. Objektiv Bild der kompletten Querschnittslähmung. Bei Behandlung mit Röntgenstrahlung schnelles Zurückgehen aller Erscheinungen. Allen Fällen gemeinsam sind die schnelle Entwicklung der Kompression unter nur geringen Schmerzen. *Erna Ball* (Berlin).

Gold: Wirbelveränderungen bei Erkrankungen des Vertebralkanales. (*49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **138** (Kongreßbericht), S. 159—161. 1925.

Bei einem durch Operation nachgewiesenen extraduralen Hämangiom an der Hinterfläche der Dura fand sich bei der Röntgenuntersuchung auffallende Kalkarmut des 6. Brustwirbelkörpers bei vollkommen erhaltener Form desselben. Bei der Sektion — Exitus an Nachblutung — zeigten die untersuchten Wirbel (D I, D II und D VI) die ausgesprochenen Zeichen traumatischer Einknickungen der Knochenknorpelgrenze, durch die es zu Verlagerungen von Knorpel- und Knochentrümmern in die benachbarten Markräume, callöser Knochen- und Bindegewebsbildung sowie ausgebreiteten Blutungen daselbst gekommen war. Auch fand sich eine beginnende deformierende Spondylitis. Es wird angenommen, daß die geschilderten sekundär-traumatischen Veränderungen und die Spondylitis deformans an einem strukturell bereits geschädigten Wirbel erfolgt sind und so mit dem Rückenmarkstumor als solchem in Zusammenhang stehen. *Erna Ball* (Berlin).

Ploos van Amstel, P. J. de Bruïne: Wirbelkompressionsfraktur und Kümmellsche Krankheit anläßlich eines Falles von glatt geheilter Kompressionsfraktur. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. **32**, Nr. 10, S. 229—237, Nr. 11, S. 241—263, Nr. 12, S. 280—285. 1925 u. Jg. **33**, Nr. 1, S. 2—7. 1926.

58jähriger Arzt stürzt vom Rad, wobei sein Rücken mit den Randstein des Trottoirs in Berührung kommt. Sehr heftiger Rückenschmerz. Röntgenbild: Kompressionsfraktur des ersten Lendenwirbels. Bettruhe. Heilung. — Zur Feststellung von Wirbelfrakturen ist ein Röntgenbild stets notwendig. Die Kümmellsche Krankheit ist aber immer Folge einer Fraktur. Auch zur Beurteilung, ob die Abweichung stationär bleibt oder sich verschlimmert, ist eine spätere Röntgenaufnahme nötig. Im Falle des Verf. zeigte das 15 Monate nach dem Unfall genommene Röntgenbild keine Verschlimmerung. Genaue Beschreibung der Kümmellschen Krankheit unter ausgiebiger Heranziehung der Literatur. Das Leiden ist die Folge von Druck auf einen Wirbel, der noch zu weich ist, um diesen Druck ohne Deformität auszuhalten. Es kann nach einem gutbehandelten Fall von Wirbelkompressionsfraktur niemals auftreten. *Kurt Mendel.*

Schanz, A.: Über Spondylitis deformans und Arthritis deformans. Arch. f. klin. Chir. Bd. **139**, H. 2/3, S. 627—640. 1926.

Die Spondylitis deformans ist nicht eine Krankheit sui generis, sondern das Produkt von Abwehrbestrebungen gegen Überlastungsverbiegungen. Die Arthritis deformans ist die „Verbrauchskrankheit der Gelenke". Tabische Gelenkerkrankungen sind echte Arthritis deformans. Trophische Störungen setzen die Leistungsfähigkeit des Gelenkes herab, normaler Gebrauch oder durch stampfenden Gang gesteigerte Inanspruchnahme führt zum Verschleiß, und in Verbindung mit den Abwehrmaßnahmen des Organismus entsteht das Bild der Arthritis deformans. *Kurt Mendel.*

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz.

Stekel, Wilhelm: Zur Psychologie der Schmerzphänomene, insbesondere des Kopfschmerzes. Fortschr. d. Sexualwiss. u. Psychanalyse Bd. **2**, S. 37—103. 1926.

Stekel bringt eine Reihe eingehend beschriebener Analysen, die beweisen sollen, daß viele Fälle von Kopfschmerzen, ja auch von Migräne und von Schmerzen in allen

Digitized by Google

möglichen Körperteilen, psychisch bedingt (parapathisch) sind und auf dem Wege der Psychoanalyse beseitigt werden können. Auch jeder, der nicht begeisterter Freudianer ist, wird den Deduktionen vielfach mit Interesse folgen und den berechtigten Kern in ihnen gern anerkennen — z. B. besonders bei dem Fall des Zeno B.; im übrigen aber haben alle Bedenken, die wir der Psychoanalyse überhaupt entgegenbringen, auch für diese Arbeit St.s Gültigkeit. So z. B. bezüglich der Behauptungen, daß die Migräne „ebenso wie der epileptische Anfall die Folge einer verbotenen Phantasie ist, die nicht ins Bewußtsein brechen darf" oder daß das Flimmerskotom „die Somatisation eines bestimmten Komplexes ist, den man nicht sehen will". *Stier* (Charlottenburg).

Grünstein, A.: Zur Lehre von der Migräne. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 8, S. 18—25. 1925. (Russisch.)

Sehr interessante und exakte Selbstbeobachtung des Verf., der seit seinem 16. Lebensjahr — im Laufe von 30 Jahren — an hereditärer Migräne leidet. Im Anfang Anfälle jeden zweiten Monat, später werden sie immer seltener, und in der letzten Zeit treten die Anfälle nur ein- bis zweimal im Jahre auf. Der Anfall an sich bot nichts Besonderes; interessant ist aber die Schilderung der Aura, die in zwei Formen auftritt: Als optische Aura und im Bereich der allgemeinen Sensibilität. Meistens besteht die optische Aura in einem linksseitigen hemianopischen Scotom ohne Beteiligung der Macula. Manchmal fällt aber nur der obere Quadrant der linken Gesichtsfeldhälfte aus, mit anderen Worten, das Scotom betrifft das obere Außenviertel des Gesichtsfeldes am linken Auge und das obere Innenviertel des rechten Auges, d. h. Quadrantenscotom. Das maculäre Sehen bleibt auch in diesem Falle unverändert. Selten kommt nur ein zentrales Scotom zustande, und zwar fällt die Funktion nicht der ganzen Macula aus, sondern nur der linken Hälfte, mit der angrenzenden Retina. Diese Form kombiniert sich nie mit der hemianopischen. Die Parästhesien im 5. Finger der linken Hand gehen sukzessiv auf den 4., dann den 3., 2. Finger, schließlich auf den Daumen über und dauern im ganzen 10 bis 20 Minuten. Erst nach dem Abklingen dieser Sensibilitätsaura entwickelt sich die optische Aura, und zwar stets in der hemianopischen Form. Dem zentralen Scotom aber geht nie die allgemeine Sensibilitätsaura voran. Auch objektive Zeichen einer Sensibilitätsstörung wurden festgestellt: eine taktile Anästhesie, eine Hyperalgesie, eine Herabsetzung des Temperatursinnes in demselben Bereich der linken oberen Extremität, wo die Aura auftritt. Was das eigenartige Gefühl der veränderten subjektiven Färbung der Wahrnehmung bei der optischen Aura anbetrifft, versucht der Verf. dieses Phänomen durch den Übergang des krankhaften Prozesses von den Zentren der allgemeinen Sensibilität im Parietallappen auf das benachbarte psychooptische Zentrum auf der Konvexität des Occipitallappens zu erklären. Die zweite Phase der optischen Aura — das Schwindelgefühl beim Anblick der sich bewegenden Gegenstände in der linken Hälfte des Gesichtsfeldes — ist als Folge des Übergreifens des Prozesses auf die mediale Oberfläche des Occipitallappens aufzufassen, wobei die Funktion der Rinde der Area calcarina nur leicht beeinträchtigt wird. Auf Grund sehr beachtenswerter Überlegungen kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Das beim Verf. auftretende hemimaculäre Scotom spricht gegen die Hypothese der doppelten Innervation der Macula und bestätigt die Richtigkeit der Foersterschen Auffassung: Wenn in manchen Fällen der Krankheitsprozeß das ganze corticale Sehzentrum betrifft und in anderen nur denjenigen Teil, der die Innervation der Retina (ohne Macula) besorgt, so läßt sich diese Tatsache dadurch erklären, daß die Zentren für die Macula und für den Rest der Retina durch verschiedene Gefäße genährt werden. 2. Die beim Verf. festgestellten Störungen der Hautsensibilität während der Aura sprechen gegen die Headsche Idee der besonderen Apparate der protopathischen und epikritischen Sensibilität. Vielmehr scheint durch diese Selbstbeobachtung jene Theorie bewiesen zu sein, die die protopathische Sensibilität als die Wahrnehmungsform, die den regenerierenden und degenerierenden Fasern eigen ist, auffaßt. 3. Die Behauptung Dufours, daß dem Charakter der während der Aura auftretenden subjektiven Wahrnehmung des Scotoms eine topisch-diagnostische Bedeutung zukommt, trifft nicht zu. — Diese sorgfältig geführte Selbstbeobachtung wird zweifellos als eine wertvolle Bereicherung der Semiotik des Migräneanfalls mit größtem Interesse studiert werden. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Core, Aurelio di: Le cefalee persistenti e ribelli di origine nasale. (Contributo clinico-terapeutico.) (Die andauernden und hartnäckigen Kopfschmerzen nasalen Ursprungs.) (*Osp. d. spec. di S. M. Egiziaca a Forcella, Napoli.*) Rass. internaz. di clin. e terapia Jg. 6, Nr. 12, S. 802—816. 1926.

Verf. berichtet unter Anführung 7 eigener Fälle über die in Deutschland bekannte Tatsache, daß es verschiedenartige hartnäckige Kopfschmerzen und -neuralgien gibt, die meist einseitig, oft von Augenstörungen begleitet, ihre nasale Genese durch nichts verraten. Sie sind am Morgen am stärksten infolge Kongestion des Kopfes im Schlaf.

Digitized by Google

Es finden sich dabei Abnormitäten der mittleren Nasenmuschel und des Septums, die eine Reizung der trigemino-sympathischen Nervenendigungen durch Druck hervorrufen. Die Diagnose wird gesichert durch Berührung der betreffenden Stelle mit der Sonde (Exazerbation des Kopfschmerzes) und ihre Cocainisierung (Verschwinden des Schmerzes). Der glänzende Erfolg der chirurgischen Eingriffe erklärt sich durch das brüske Zerreißen, zum Teil sogar Herausreißen der betreffenden Nervenfasern.

Josef Wilder (Wien).

Vallery-Radot, Pasteur, et P. Blamoutier: Syndrome de vasodilatation hémicéphalique d'origine sympathique (hémicranie, hémihydrorrhée nasale, hémilarmoiement). Présentation de la malade. (Syndrom von hemicephalischer Vasodilatation von sympathischem Ursprung [Hemikranie, nasale Hemihydrorrhoe, einseitiges Tränenträufeln]. Vorstellung der Kranken.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 41, Nr. 36, S. 1488—1493. 1925.

35jährige Frau mit täglichen Anfällen von Hemikranie, begleitet von nasaler Hydrorrhoe und Tränenträufeln der gleichen Seite und von verschiedenen vasomotorischen Störungen. Verschiedene Versuche an der Kranken ergaben, daß das Syndrom sympathischen Ursprungs seine Entstehung der Vasodilatation verdankte: vasoconstrictorische Agentien (Adrenalin) brachten die Symptome zum Schwinden, vasodilatatorische verstärkten sie hingegen. Unter dauernder Adrenalinbehandlung heilte die hemicephalische Vasodilatation aus. Endokrine Störungen fanden sich nicht. Die Mutter der Patientin und ihr Sohn litten an Migräne. Die Kopfschmerzen vasodilatatorischen Ursprungs sind zu trennen von den Migränen vasoconstrictorischen Ursprungs.

Kurt Mendel.

Wegner, Wilhelm: Augenspiegelbefunde bei Migräne. (*Univ.-Augenklin., Greifswald.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 76, Febr.-H., S. 194—202. 1926.

Als trotz ihrer Seltenheit immer noch relativ häufige Befunde am Augenhintergrunde bei Sehstörungen sind im Migräneanfall bisher vor allem spastische Erscheinungen an den Arterien festgestellt worden; Thrombosen dagegen bzw. Embolien der Netzhautgefäße oder der Centralis retinae sind bisher erst 4mal überhaupt beschrieben worden. Wegner fügt ihnen zwei neue einwandfreie Fälle an, von denen der eine, und auch von neurologischer Seite, jahrelang beobachtet werden konnte. Bei ihm fanden sich in einem Migräneanfall vor 4 Jahren schon Stauung in den Venen, Blutleere in den Arterien, ödematöse Veränderungen am ganzen hinteren Augenpol, jetzt 1925 bei neuem Anfall blaugraue Verfärbung des stark vorgetriebenen Opticus, hervorgerufen durch Blutungen aus der thrombosierten Arteria centralis, sowie eine fast völlige Blindheit, die nach Abklingen des Migräneanfalles als Dauererscheinung bestehen blieb. In dem anderen nur einmal beobachteten Fall sah man auch Ödem am Hintergrund sowie feine Blutungen neben den krankhaft veränderten Gefäßen; auch hier kam es zur Erblindung. W. erklärt die Erblindungen durch die Annahme spastischer Zustände in den Zentralarterien, die ohne völlige Verstopfung lediglich eine Unterbrechung der Zirkulation in den Netzhautgefäßen hervorriefen; er nimmt an, daß das harmlose Flimmerskotom grundsätzlich in gleicher Weise zustande komme.

Stier (Charlottenburg).

Chambers, E. R.: The ocular signs of migraine. (Augensymptome bei Migräne.) (*Roy. infirm., Bristol.*) Bristol med.-chir. journ. Bd. 43, Nr. 159, S. 29—37. 1926.

Im Prodromalstadium sind die Pupillen gewöhnlich erweitert, zeigen aber prompte Reaktion. In manchen Fällen findet sich Hippus. Die Arterien des Augenhintergrundes sind verengert, aber niemals sklerotisch. Die Venen sind meist unverändert, bisweilen erweitert. Zu den häufigsten subjektiven Erscheinungen gehören die verschiedenen Formen des Flimmerskotoms, das Auftreten dunkler, farbiger oder leuchtender Punkte, Zickzacklinien, weiße Nebel usw. Die Hemianopsie ist meist lateral und homonym, bisweilen befällt sie aber auch die oberen oder unteren Gesichtsfelder. Fälle mit Ophthalmoplegie haben wahrscheinlich eine organische Grundlage. Bei Korrektur von Refraktionsfehlern werden die Anfälle seltener. Gerade leichtere Refraktionsfehler lösen oft Anfälle aus. Noch wichtiger ist die Korrektur von Muskelstörungen durch Prismengläser.

Campbell (Dresden).

Digitized by Google

Blitzsten, N. Lionel, and William A. Brams: Migraine with abdominal equivalent. (Migräne mit abdominalem Äquivalent.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 10, S. 675—677. 1926.

Verf. hat bereits 1922 über 22 Fälle von Migräne berichtet, bei denen abdominale Erscheinungen im Vordergrund standen. Er bringt hier 10 weitere Fälle. Bei der Mehrzahl war die Migräne familiär, einige der Kranken selbst litten entweder vor oder während der abdominalen Schmerzanfälle an Migräne. Die Anfälle äußerten sich in heftigen Schmerzen im Epigastrium, traten ganz plötzlich auf und dauerten 1—4 Tage. Zwischen den Anfällen waren die Pat. völlig beschwerdefrei. In mehreren Fällen traten die Anfälle von Gastralgie nach dem Ausbleiben der Hemikranieanfälle auf. *Campbell* (Dresden).

Parhon, C. J., et Gherta Werner: Association de la tétanie à la migraine ophtalmique. (Beziehungen der Tetanie zur Migräne.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 2, S. 41—47. 1926.

Ausführliche Mitteilung eines Falles von schwerer Migräne, bei dem auf der Höhe der Anfälle tetanische Erscheinungen auftraten, sensible, Gefühl der Spannung und des Kribbelns in den Gliedern, und motorische, Muskelspasmen. Verff. vermuten, daß für die tetanischen und die Migräneanfälle einheitliche Ursachen bestehen, die in Störungen des Kalkstoffwechsels infolge Insuffizienz der Thyreoidea und Parathyreoidea zu suchen seien. Dafür spräche auch das Auftreten von Urticaria. Ekzemen und Zahnkaries in diesem Falle. *Albrecht* (Berlin).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Belkin, G. L.: Über die Recklinghausensche Krankheit (Neurofibromatosis.) Russkaja klinika Bd. 3, Nr. 11, S. 352—359. 1925. (Russisch.)

An der Hand eines beobachteten Falles Recklinghausenscher Krankheit mit exquisit ausgesprochenen klinischen Symptomen (ungeheure Zahl von Knoten an der Haut, Lippenschleimhaut, harten Gaumen, Gefäßnervenbündel des Oberarms, diffuse Pigmentmäler) und auf Grund histologischer Untersuchung einiger operativ entfernter Wangentumoren (Angiolipoma neuromatodes) meint Verf., daß die Einbeziehung von bindegewebigen Elementen in den Prozeß dafür spreche, daß diese Neubildungen, deren gemischter Typus unzweifelhaft ist, nicht ektodermalen Ursprungs sind. Ausführliche Literaturbesprechung und Kritik verschiedener Theorien, die sich mit der Frage der Pathogenese dieser Erkrankung beschäftigten. *Higier* (Warschau).

Dotti, Pietro: Contributo allo studio del morbo di Recklinghausen. Formula leucocitaria ed etiologia. (Beitrag zum Studium der Recklinghausenschen Krankheit. Leukocytenformel und Ätiologie.) (*Osp. d. cronici, Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 3, Nov.-Dez.-H., S. 337—355. 1925.

Verf. hebt die große Häufigkeit der Krankheit hervor, die viel häufiger zu sein scheint als im allgemeinen angenommen wird, da er unter den 180 Patienten seines Spitals für chronische Erkrankungen 14 Fälle der Krankheit verzeichnen konnte. Das Studium dieser Patienten, deren Krankengeschichten im Original nachzulesen sind, spricht gegen die Annahme, daß die Recklinghausensche Krankheit mit toxoinfektiösen oder endokrin-sympathischen Prozessen in Verbindung zu stellen sei; denn es bestand in keinem der Fälle Suprarenalinsuffizienz und die Sympathicusfunktion war in allen normal. Eosinophilie wurde niemals beobachtet. Auffallend ist hingegen in den beobachteten Fällen der familiäre Charakter der Erkrankung, da Vererbung 3 mal in 3 Generationen und 2 mal in 2 festgestellt wurde. *Enderle* (Rom).

Wise, Fred, and J. J. Eller: Recklinghausen's disease without tumor formation. Incomplete or abortive forms of the disease. (Reklinghausensche Krankheit ohne Tumorbildung; Abortivformen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 2, S. 86 bis 90. 1926.

Die Hauterscheinungen bei der Recklinghausenschen Krankheit bestehen in einer Gruppe von Fällen nur in Bildung von weitverbreiteten Pigmentflecken von gelblicher bis tiefbrauner Farbe, die sich über Rumpf, Gesäß und Oberschenkel verteilen. Diese tumorlose Abart der Krankheit findet sich gewöhnlich bei Kindern, deren Eltern

Digitized by Google

eine typische Neurofibromatosis cutis haben, gelegentlich jedoch auch bei Erwachsenen. Man vermutet, daß bei diesen Abortivfällen mit dem weiteren Fortschreiten des Leidens späterhin noch Tumoren auftreten. Die Pigmentbildung ist in ihrer Anordnung eine derart typische, daß aus ihr allein bei Fehlen jeglicher anderer Symptome die Diagnose gestellt werden kann. Die Bezeichnung Neurofibromatose ist nur den Fällen vorzubehalten, die wirkliche Tumoren aufweisen. — 3 näher beschriebene und durch gute Abbildungen illustrierte Fälle betreffen Vater und beide Söhne; der Vater zeigte neben Pigmentanomalien multiple Tumorbildungen, der ältere Sohn neben ausgedehnten Pigmentationen nur einen einzelnen Tumor am Rumpf, der jüngere Sohn ist ein Beispiel für die geschilderte tumorfreie Abortivform. *Hans Taterka* (Berlin).

Carr, E. Bernard: A unique case of multiple neuro-fibromata. (Eigenartiger Fall von Neurofibromatose.) (*Women a. childr. hosp., Vannarpet, Tinnevelly district.*) Indian med. gaz. Bd. **60**, Nr. 12, S. 577. 1925.

Bei einer 40jährigen Frau, die seit Kindheit an multiplen Neurofibromen litt, hatte sich im Laufe der letzten 2 Jahre eine Elephantiasis der rechten Brust entwickelt. Die Brust hing, wenn nicht unterstützt, bis zum Knie herab. — Amputation, schnelle Wundheilung. *Erna Ball* (Berlin).

Challiol, V.: Un caso raro di malattia di Recklinghausen. Nota clinica. (Ein seltener Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Klinischer Bericht.) (*Clin. neuro-psichiatr., univ., Roma.*) Arch. gen. di neurol., psichiatr. e psicoanal. Bd. **7**, H. 1, S. 13—17. 1926.

Ein 16jähriges Mädchen litt seit 4 Jahren an Schwellungen und zeitweise exacerbierenden Schmerzen in den Extremitätengelenken. An der Rückseite der Arme bildeten sich nußgroße, allmählich wachsende, von einer dunklen Zone umgebene Geschwülste. Die Daumen und später auch die anderen Finger nahmen eine Flexionsstellung ein, den linken Fuß konnte Patientin nicht bewegen. Befund: Geringe Kraft der Hände. Palmaraponeurose verkürzt. Die Sehnen des Flex. superf. digit. springen vor. Die Mittelphalange des 5. Fingers ist rechtwinklig gebeugt. Die Flexion der ersten Phalange ist beschränkt. Beugung der Endphalangen beider 4. Finger nicht möglich. Nußgroße Tumoren an und 3 cm unterhalb der Ellbogen. Links Pes equino-varus. Achillessehne springt an der hinteren Beinseite vor und ist verkürzt. Fußbeugung links unmöglich. Der linke Fuß schleift mit dem Großzehenballen am Boden. Die Tumoren stehen in keinem Zusammenhang mit den Nervenstämmen. Nervenfasern sind in ihnen nicht zu finden. Die Verkürzung der Achillessehne ist bei Recklinghausenscher Krankheit noch nicht beschrieben im Gegensatz zu Veränderungen der Handtelleraponeurosen. Der Fall wird als Beweis für die Richtigkeit der Hypothese von einer mesodermalen angeborenen fehlerhaften Anlage als ätiologischem Faktor der Recklinghausenschen Krankheit angesehen. *Kastan* (Hamburg).

Jorge, J.-M., et D. Brachetto-Brian: Syndrome de Recklinghausen à forme incomplète (neuromes multiples de la bouche) et troubles psychiques. (Unvollständiger Recklinghausenscher Symptomenkomplex [multiple Neurome des Mundes] und psychische Störungen.) (*Inst. d'anat. pathol., fac. de méd., univ., Buenos-Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 38, S. 1643—1644. 1925.

Krankenvorstellung. Bei einem 8jährigen Mädchen, das bis zum 2. Jahr an Krämpfen litt, haben sich seit 4 Jahren multiple Neurinome von Reiskorn- bis Stecknadelkopfgröße am Zungenrand, dem Rücken der Zunge, auf der Wangenschleimhaut entwickelt. Das Kind ist geistig zurückgeblieben und apathisch. *Erna Ball* (Berlin).

Siemens, Hermann Werner: Klinisch-dermatologische Studien über die Recklinghausensche Krankheit. (Mit 22 neuen Fällen.) (*Univ.-Hautklin. u. Poliklin., München.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. **150**, H. 1, S. 80—103. 1926.

Zusammenfassung: 1. Auf Grund der Befunde an 18 Patienten mit Recklinghausenscher Krankheit werden die bei diesem Leiden auftretenden großen Pigmentflecke nach Zahl, Zeit des Auftretens, Größe, Anordnung, Farbe, Lokalisation und Form beschrieben. Es wird nachgewiesen, daß diese Flecke von den Naevi spili der Normalen klinisch deutlich verschieden sind; eine Häufung der echten Naevi spili bei den Recklinghausenkranken wurde nicht gefunden. Wegen der klinischen (und ätiologischen) Verschiedenheit der beiden Fleckenarten wird vorgeschlagen, als Naevi spili nur die betreffenden Flecke des Normalen, die der Recklinghausenkranken dagegen als „große Recklinghausenflecke" (Pigmentationes Reckl. magnae) zu bezeichnen. 2. In gleicher Weise werden die kleinen Pigmentflecke der Recklinghausenkranken hinsichtlich ihrer Intensität und der Zeit ihres Auftretens, vor allem aber hinsichtlich ihrer regionären Lokalisation dargestellt. Es ergibt sich, daß auch sie von den ähnlichen Pigmentflecken der Normalen, den Epheliden, deutlich verschieden und daher klinisch gut zu differen-

Digitized by Google

zieren sind. Es wird vorgeschlagen, sie zwecks leichterer begrifflicher Trennung von den Sommersprossen als „kleine Recklinghausenflecke" (Pigmentationes Reckl. parvae) zu bezeichnen. 3. Auch die Recklinghausenschen Tumoren werden nach Zahl, Zeit des Auftretens und regionärer Lokalisation geschildert. Die Kombination der Recklinghausenschen Krankheit mit Muttermälern (Fibromata pendula, Tierfellmäler, Hämangiome, Lymphangiome) wird kritisch erörtert was zu dem Schluß führt, daß ein gehäuftes Vorkommen typischer Naevi bei Recklinghausenkranken bis jetzt vollständig unbewiesen ist, daß sich also auf diesem Wege beweiskräftige Anhaltspunkte für die Existenz einer erblichen Naevusdisposition vorläufig nicht gewinnen lassen. 4. Die sonstigen Komplikationen der Recklinghausenschen Krankheit werden beschrieben und bezüglich ihrer relativen Häufigkeit mit den aus der Literatur zu gewinnenden Eindrücken verglichen. Inkretorische und neurologische Störungen scheinen ziemlich selten, wesentliche Kyphoskoliosen nur bei einer Minderheit der Fälle, ausgesprochenere Intelligenzmängel dagegen bei mehr als der Hälfte der Patienten vorhanden zu sein. 5. Einige ungewöhnliche Kombinationen werden mitgeteilt: Recklinghausensche Krankheit mit erblichem Epidermoid, mit Polstar (2 Fälle), mit Schizophrenie. 6. Zwei diagnostisch unsichere Fälle werden beschrieben, sowie ein Fall von solitärem Neurinom der Haut bei einem sonst normalen Patienten. 7. Betrachtet man die erhobenen dermatologischen Befunde im Zusammenhang, so ergeben sich daraus ganz bestimmte Schlüsse für die Stellung der Recklinghausenschen Krankheit im dermatologischen System. Man hat sich gern vorgestellt, daß die Recklinghausensche Krankheit „der Typus einer wahren Naevuserkrankung" (Darier), daß sie das Paradigma einer „Naevose" sei. Diese Vorstellung erscheint aber wenig begründet, denn die „engen Beziehungen" der Neurofibromatose zu denjenigen Gebilden, welche wir bei den Normalen als Naevi bezeichnen, erweisen sich bei näherem Zusehen als illusorisch. Die Epheliden der Recklinghausenkranken sind keine Epheliden, ihre Naevi spili sind keine Naevi spili, und ob echte Tierfellmäler, verrucöse und systematisierte Naevi, Hämangiome und Lymphangiome bei Recklinghausenkranken häufiger vorkommen als sonst, ist eine ungeklärte, noch völlig offene Frage; auf jeden Fall erreicht aber ihre Häufung keine höheren Grade. Das Wesen der Recklinghausenschen Krankheit liegt in der Entwicklung klinisch und histologisch typischer Neubildungen, und die sie begleitenden anderen Anomalien der Haut ähneln zwar den „Naevi" der Normalen, gleichen ihnen aber nicht. Die Recklinghausensche Krankheit und ihre Einzelsymptome sind deshalb von den Muttermälern der Normalen aufs sorgfältigste zu trennen.

Kurt Mendel.

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Retner, J.: Diencephale Insuffizienz und endokrine Drüsen. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 47—58. 1925. (Russisch.)

Es wird der Begriff der „diencephalen Insuffizienz" geprägt. Darunter versteht der Verf. die angeborene Schwäche, bzw. verminderte Resistenz der Stoffwechselzentren im Zwischenhirn. Als typisches Beispiel dieser Insuffizienz wird auf das Biedlsche Syndrom hingewiesen. Verf. bringt die Krankengeschichte einer Patientin, die außer dem etwas veränderten Biedlschen Syndrom auch das Bild der mesencephalmotorischen Schwäche darbot, also Beispiel einer „extrapyramidalen Insuffizienz". Verf. berichtet ferner über seine röntgenologischen Befunde bei adiposogenitaler Dystrophie nach epidemischer Encephalitis. Die gefundenen Varianten der Türkensattelform (vollständiger Verschluß bzw. Enge des Sellaeinganges, klein angelegte Sella) sollen an die Seite der von W. Raab beschriebenen gestellt werden. Dieselben Varianten werden in einer sehr hohen Prozentzahl bei Individuen mit pyknischem bzw. arthritischem Habitus gefunden. Daraus sowie aus der Analyse eigener und fremder Beobachtungen und Untersuchungen wird die große Gruppe der Arthretismus bzw. Neuroarthretismus der alten französischen Autoren in den Begriff der diencephalen Insuffizienz miteinbezogen. Diese Insuffizienz disponiert zur Entwicklung eines entsprechenden Krankheitsbildes bei allgemeinen Störungen, darunter auch bei gestörtem inkretorischen Gleichgewicht. Die Inkrete entfalten ihre Wirkung hauptsächlich auf dem Wege über das Diencephalon. In bezug auf die vitalen Prozesse an der Peripherie kommt den diencephalen Zentren eine übergeordnete Stellung den Inkreten gegenüber zu.

Higier (Warschau).

Rossi, Carlo: Die Wirkung der Vasektomie auf die Drüsen mit innerer Sekretion. (*Klin.-chir. Inst., Univ. Bari.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. **19**, H. 3/4, S. 127—147. 1926.

Bei 12 ausgewachsenen und 3 neugeborenen Hunden wurde die doppelseitige

Digitized by Google

Vasektomie ausgeführt und nach 10 Tagen bis 8 Monaten die Untersuchung der innersekretorischen Drüsen vorgenommen, und zwar mit folgendem Ergebnis: In der Hypophyse findet sich mäßige Hyperplasie der Zellen, Vermehrung der Eosinophilen, starke Gefäßfüllung, in der Schilddrüse Verkleinerung der Follikel mit Abnahme des Kolloids, Zunahme der interfollikulären Epithelien, in der Prostata Neubildung eines zellreichen Bindegewebes, wobei die massenhaften runden Bindegewebszellen die Struktur der Drüse völlig verdecken und ihr das Aussehen eines lymphatischen Organs geben, im Hoden eine mäßige derbe Schwellung, mikroskopisch in den ersten 3 Monaten teilweise Degeneration der dem Lumen zugewandten Samenzellen, während die äußeren 1—2 Lagen stets erhalten bleiben; von diesen aus findet zwischen dem 3. und 6. Monat nach der Operation eine vollständige Regeneration der Samenzellen statt. Spermatozoen verschwinden nie völlig, das interstitielle Gewebe ist mäßig vermehrt, die Zwischenzellen zeigen nur geringfügige Zunahme. In der Epiphyse fand Verf. nur einmal starke Gewichtszunahme, Hyperplasie der Pinealzellen und reichliche Eosinophile. Da der Befund vereinzelt dasteht, ist sein Zusammenhang mit der Operation zweifelhaft. An den übrigen Blutdrüsen — Epithelkörperchen, Thymus und Nebennieren — konnte Verf. nichts Pathologisches feststellen. Der Allgemeinzustand, die sekundären Geschlechtsmerkmale, Potenz und Libido zeigten sich nicht verändert. Das wichtigste Ergebnis ist, daß die erwähnten Veränderungen innersekretorischer Drüsen nur in der Periode der Degeneration der Samenzellen (in der übrigens, im Gegensatz zu anderweitigen Angaben, die Hodenfunktion mangelhaft und nicht gesteigert ist) vorhanden sind und gleichzeitig mit dem Einsetzen der Regeneration der Hodenepithelien wieder verschwinden. Es werden also die hormonalen Korrelationen von den Keimzellen und nicht von den Zwischenzellen beherrscht. Auf die beobachteten Veränderungen der innersekretorischen Drüsen möchte Verf. auch die Verjüngungserscheinungen, die beim Menschen nach Vasektomie beobachtet werden, zurückführen. *Fr. Wohlwill.*

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Andriani, S.: Contributo alla conoscenza delle alterazioni istologiche dell'ipofisi e dell'epifisi nella castrazione. (Beitrag zur Kenntnis der histologischen Veränderungen der Hypophyse und Epiphyse bei der Kastration.) (*Istit. di patol. gen., univ., Ferrara.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **30**, H. 4, S. 313—320. 1925.

Die Hypophyse eines kastrierten Hundes erschien reich an vorwiegend chromophilen Zellen, die meisten davon waren eosinophil, zeigten vergrößertes Volum und reichliches Protoplasma, einige waren von basophilem Typ. Im Parenchym fand sich eine erhebliche Menge Kolloid, die Gefäße waren mäßig erweitert. Die Epiphyse bot die Anzeichen einer ausgesprochenen Atrophie, starken Parenchymausfall, Untergangsformen an den noch vorhandenen Zellen, Vermehrung des Bindegewebes. *E. Gamper* (Innsbruck).

Křiženecký, Jaroslav, und Jan Podhradský: Weitere Untersuchungen über die Wirkung des Hyperhypophysismus auf die Wachstums- und Entwicklungsvorgänge. (Versuche an Kaulquappen.) (*Mährisch. zootechn. Landesforsch.-Inst., Brünn.*) Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. D: Wilhelm Roux' Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen Bd. **107**, H. 2, S. 280—298. 1926.

Versuche an Kaulquappen von Rana temporaria mit getrockneten, pulverisierten und getrennten Teilen der Pars glandularis und Pars infundibularis der Pferdehypophyse bei gleichzeitiger Fütterung mit pulverisierten Vegetabilien. Voraussetzung ist gemischte Ernährungsart, rein animalische Fütterung gibt unverläßliche Resultate. Beide Teile der Hypophyse wirken wachstumssteigernd, Pars infundibularis mehr auf das Längenwachstum, Pars glandularis mehr auf das Gewichtswachstum. Darreichung reiner Substanzen ohne Vegetabilien verwischen diese Wirkung oder bewirken Umkehr. Keine spezifische Wirkung auf Pigmentation der Kaulquappen. *M. Meyer* (Köppern i. Th.).

Ormos, Pál: Beiträge zur Erkrankung der Hypophysengegend mit besonderer Rücksicht auf den Zusammenhang zwischen der Hypophyse und dem vegetativen Nervensystem und auf die Entstehung der Chondrodystrophia foetalis, ferner des congenitalen Oedems. Magyar orvosi arch. Bd. **26**, H. 5, S. 422—434. 1925. (Ungarisch.)

Verf. beschreibt teils klinisch, teils auch pathologisch-anatomisch und histologisch sieben

Digitized by Google

Fälle von Hypophysenerkrankung. **Fall 1: Akromegalie mit Menopause.** Röntgenologisch Hypophysentumor. Verf. führt die Akromegalie auf die Wirkung der eosinophilen Zellen, die Sexualrückbildung auf den Druck des Tumors auf die vegetativen Zentren zurück. **Fall 2:** 5×5×3 cm großer Hypophysentumor, histologisch viel Kolloid und Kernhaufen, besteht hauptsächlich aus Hauptzellen, nirgends aber eosinophile oder basophile Granulationen. Klinisch weder Akromegalie noch Dystrophia adiposogenitalis, sondern allgemeine Druck- und Chiasmasymptome mit einer akuten Verschlimmerung. Die letztere wird durch Blutung in den Tumor (bei Hypophysentumoren sehr selten), das Fehlen der Akromegalie durch Fehlen der Eosinophilie erklärt, ein Druck auf das Tuber cinereum zwar angenommen, das Ausbleiben von Sexualstörungen aber auf das hohe Ater des Patienten (61 Jahre) bezogen. **Fall 3:** Kopfschmerz, Brechreiz, bitemporale Hemianposie, Impotenz, röntgenologisch Sellaerweiterung. Kein Fettansatz, erklärlich dem Verf. durch Wachstum des Tumors in der Richtung des Chiasma und nicht nach rückwärts, gegen das Tuber cin. Auch keine Akromegalie vorhanden, daher angenommen, daß der Tumor nicht aus eosinophilen, sondern aus Hauptzellen besteht. Diese sind nach Geller Bestrahlungen gegenüber am empfindlichsten. Tatsächlich günstige Wirkung der Bestrahlung, daher auch evtl. cystische Beschaffenheit des Tumors abgelehnt. **Fall 4:** Ausgesprochene Dystrophia adiposegenitalis. Visus gut. Röntgenologisch Sellaerweiterung, Untergang des Dorsum sellae, infolgedessen angenommen ein hoher Druck auf das Tuber cinereum. **Fall 5:** Dasselbe bei einem Nephrosklerotiker. **Fall 6:** 12jähriger Knabe, Dystrophia adiposogenitalis. Merkwürdig, daß die Sella röntgenologisch normal, auch das Dorsum sellae nicht dünner erscheint, doch reicht das Dorsum sehr hoch hinauf und ist oben sehr breit. Hierdurch ausgeübter Druck auf das Tuber cinereum wird angenommen. **Fall 7:** Weiblicher Fetus von 8 Monaten. Körperlänge ohne Füße 24 cm. Kopf 12 cm breit und 11 cm hoch, obere Extremität 4 cm, die untere 6 cm lang. Schon makroskopisch also das Bild der Chondrodystrophia foetalis. Hochgradiges Ödem der Weichteile, besonders am Kopfe, nur $^3/_4$ des Röntgenschattens entfällt auf den knöchernen Schädel, $^1/_4$ des Schattens entspricht den ödematösen Weichteilen. Histologisch erscheint die periostale Knochenbildung ungestört, die enchondrale aber typisch im Sinne der Chondrodystrophie verändert. Die Inkretdrüsen sind sämtlich normal, allein die Hypophyse erkrankt. Die Pars media und Pars posterior sind unverändert, das Parenchym des Vorderlappens ist aber auf $^1/_4$ des Ursprünglichen zurückgegangen, $^3/_4$ des Vorderlappens besteht aus neugebildeten und erweiterten Gefäßen. Das wenige vorhandene Parenchym besteht aus gesunden Hauptzellen, hier und da kommen auch eosinophile Zellen vor.

Verf. zieht daraus den Schluß, daß die Störung der enchondralen Knochenbildung — ähnlich wie im Tierversuch — durch den infolge Verminderung des Parenchyms entstandenen Ausfall des Vorderlappenhormons bedingt ist. Gestützt auf die Befunde Leschkes, der Störung des Wasserhaushaltes auf die Läsion der Hypophysengegend zurückführen konnte, betrachtet Verf. auch das kongenitale Ödem als Folge des Ausfalls des Vorderlappenhormons. Diese Auffassung, sowie besonders der letzte Fall, verleihen der sehr verläßlichen Arbeit großes Interesse. *Kluge* (Budapest).

Bakulew, A. N.: Zur Diagnose und operativen Behandlung von Hypophysistumoren. (*Hosp. chir. Klin., Univ. Saratow [Rußland].*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **139**, H. 4, S. 679 bis 698. 1926.

Vier Beobachtungen von röntgenographischen Veränderungen an der Sella im Sinne von Hypophysengeschwülsten bei Hydrocephalus. Neubildungen der Hypophyse waren indessen nicht vorhanden. Die röntgenologische Darstellung von Neubildungen gelingt nur, wenn diese verkalkt oder verknöchert sind, Lufteinblasung hilft Hypophysengeschwülste deutlicher als bisher zur Darstellung zu bringen, da die Luft in die entleerte Cisterna chiasmatis und interpeduncularis eindringt. Die Unübersichtlichkeit des transsphenoidalen Eingriffs, die Gefahr der Meningitis und die Unausführbarkeit der Geschwulstentfernung bei extrasellarem Sitz gaben Veranlassung, den intrakraniellen fronto-temporalen Weg vorzuziehen. Kammerpunktion erleichterte das Abheben des Stirnhirns. *E. Heymann* (Berlin).

Schilddrüse:

Williamson, George Scott: The applied anatomy and physiology of the thyroid apparatus. (Die angewandte Anatomie und Physiologie des Schilddrüsenapparates.) (*Roy. coll. of surg. of England a. St. Bartholomew's hosp., London.*) Brit. journ. of surg. Bd. **13**, Nr. 51, S. 466—496. 1926.

Die vorliegenden Ausführungen Williamsons beanspruchen durch die neuen Gesichtspunkte, die sie in die Lehre über die Schilddrüse, ihre Anatomie, Physiologie und Pathologie bringen, das größte Interesse. Nach W. baut sich die Schilddrüse

Digitized by Google

auf aus wohldefinierten Drüseneinheiten. Eine solche Einheit besteht aus einem endothelbekleideten Lymphsinus, der die vielfach gefalteten und von einem dichten Capillarnetz umsponnenen Epithelstränge in sich schließt. Die Capillaren entspringen dem intralobulären Capillarsystem und die Lymphsinuse sind nichts anderes als Erweiterungen der perivasculären Lymphräume, die die intralobulären Capillaren begleiten. Eine Anzahl solcher Drüseneinheiten wird durch interstitielles Bindegewebe zu einem Läppchen zusammengefaßt. Zwischen den Läppchen findet sich ein zentrales Lymphgefäß, das den in einem Läppchen zusammengefaßten Drüseneinheiten gemeinsam zugehört. Die arterielle Versorgung der Drüseneinheiten erfolgt durch die Art. thyreoid. infer., deren Endzweige im Hilusbereich der Drüse eintreten. Die Art. thyreoid. sup. stellt meist nur eine unbedeutende Anastomose bei, manchmal bildet aber diese Anastomose einen starken Zuflußweg zum Hilus. Im allgemeinen versorgt aber die Art. sup. den bindegewebigen Anteil der Drüse. Bemerkenswert ist das Bestehen arteriovenöser Anastomosen zwischen Art. sup. und den oberflächlichen Venen. Aus dem Hilus der Schilddrüse entspringt ein Bündel von Lymphgefäßen, das nach abwärts in die Lappen des Thymus zieht. Der Thymus geht nach W. nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, im Verlaufe der Jugendjahre zugrunde, sondern persistiert und zeigt eine je nach den Ansprüchen, die an ihn gestellt werden, wechselnde Metamorphose. W. unterscheidet eine lymphocytäre Variation, eine granuläre Form mit Überwiegen granulierter endotheloider Zellen und endlich eine Form mit Vorherrschen tropfigen Fettes. Letztere Form herrscht beim Erwachsenen vor, doch kann man in allen Lebensaltern die typische lymphoide Form antreffen. Der Thymus ist nach der Auffassung des Autors ein Reservoir für die Produkte der Thyreoidea. — Aber auch die Parathyreoidea gehört nach seiner Meinung zum Schilddrüsenapparat. Die Parathyreoidea hat einen tubulären Bau und enthält zu Zeiten im Lumen der Schläuche einen Inhalt, der dem Schilddrüsensekret ähnlich ist. W. glaubt, daß dieses Sekret aus der aktiv sezernierenden Schilddrüse in die Parathyreoidea gelangt. Physiologie: Kolloidspeicherung und Sekretion sind scharf zu trennen. Während der Kolloidanhäufung zeigt die Schilddrüse in allen ihren Elementen das Bild völliger Ruhe. Das Kolloid ist kein Sekret. W. sieht in dem Kolloid eine Art Vehikel, das kontinuierlich im Körper zirkuliert. Nur der Überschuß bzw. die Reserve wird in der Schilddrüse gespeichert und bei Bedarf freigegeben. Der eigentliche Sekretionsprozeß der Schilddrüse ist von der Kolloidspeicherung grundverschieden. Während der Sekretionsphase sind die Epithelien voll von Granula, die sich schließlich verflüssigen und gegen das Zentrum der Epithelstränge ausgestoßen werden. Gleichzeitig erscheinen Granula in den Endothelien der sinusoidalen Capillaren, und der Sinusraum wie die perivasculären Lymphwege werden erfüllt mit einer dünnen Flüssigkeit und Lymphocyten. Die Vermutung, daß dieses Sekret in anderen benachbarten Drüseneinheiten als Kolloid gespeichert wird, hält W. nicht für berechtigt, da sich keine anatomisch aufzeigbaren Wege finden, auf welchen diese Umlagerung erfolgen könnte, niemals sieht man Kolloid in den Sinusen und den perivasculären Lymphgefäßen. — Normalerweise tritt in der Schilddrüse keine Stauung des eigentlichen Sekretes auf, jeder Sekretionsüberschuß wird außerhalb der Schilddrüse im Thymus und vielleicht in allen lymphendothelialen Geweben gespeichert. Pathologie: A. Störungen der Sekretion zeigen sich in zwei Formen: 1. als primärer Basedow. Diesem entspricht pathologisch jene, die ganze Schilddrüse betreffende Veränderung, die W. als adenoiden Kropf bezeichnet. Histologisch lassen sich drei Stadien unterscheiden. In dem ersten Stadium ist die ganze Drüse im Zustand sekretorischer Tätigkeit, während das Kolloid fehlt. Der Mangel an Kolloid, das für die normale Drüsenaktion notwendig ist, bedingt, daß das produzierte Sekret nicht seine normale Wirkung entfalten kann, es besteht also ein Dysthyreoidismus. Wichtig ist weiter, daß der Thymus keine lymphocytäre Hypertrophie aufweist, sondern die endotheloide Phase zeigt. Es findet also keine Speicherung des Schilddrüsensekretes im Thymus wie unter normalen Verhältnissen statt, sondern das Sekret wird unmittelbar vom Körper ausgenützt. Mit anderen Worten,

Digitized by Google

Anforderung und Leistung sind krankhaft erhöht. Darin liegt gleichzeitig ein Hinweis, daß die Ursache für die Entstehung des adenoiden Kropfes außerhalb der Drüse selbst liegt. Im zweiten Stadium kommt es nun zu einer Sekretanhäufung in der Drüse selbst und schließlich zu einer Rückstauung in das Gefäßsystem. Klinisch ist dieses zweite Stadium gekennzeichnet durch eine Verschärfung der Erscheinungen, zu den anfänglichen exophthalmischen Syndromen treten thyrotoxische Erscheinungen, die durch den Übertritt des Sekrets in die Blutbahn zustandekommen. Im dritten Stadium endlich tritt eine Fibrosis auf, die die einzelnen Sinusräume einscheidet und den Sekretabfluß durch die Lymphbahnen ganz unmöglich macht. Die Rückstauung des Sekretes in die Blutbahn wird damit zu einem irreversiblen Zustand. 2. Die andere Form der Sekretionsstörung ist die einfache Thyrotoxikose. Wenn durch irgendeine Ursache ein Teil der Schilddrüse unter dem Bilde einer feinen Bindegewebswucherung der Degeneration und Atrophie verfällt, so werden dadurch an den funktionierenden Rest erhöhte Anforderungen gestellt. Dieser erhöhte Sekretionsreiz führt zu einer Überkompensation, die schließlich zu einer Sekretstauung in der Drüse und Rückfließen des Sekrets in die Blutbahn und damit zur Thyrotoxikose führen kann. Dabei ist aber im Unterschied zum adenoiden Kropfe des Basedow Kolloid vorhanden und dementsprechend fehlt das exophthalmische Syndrom. Die einfache Thyrotoxikose kann aber übergehen in das Bild eines sekundären Basedow. Im Gefolge der überstarken Inanspruchnahme funktionierenden Schilddrüsenrestes kann eine Bindegewebswucherung einsetzen, die zu einer Obstruktion der Abflußwege für das Sekret und das Kolloid führt. Damit wird das Kolloid abgesperrt, und es liegen dann die gleichen Verhältnisse vor wie beim primären Basedow: Sekretstauung in den Epithelsäulen und Mangel an zirkulierendem Kolloid. B. Störungen der Kolloidspeicherung: Beim akuten Kolloidkropf fehlt jede aktive Sekretion und ebenso fehlen, abgesehen von allfälligen Druckerscheinungen subjektive Symptome; er ist der spezifische Pubertätskropf des männlichen Geschlechtes. Beim chronischen Kolloidkropf fehlt das sekretorische Gewebe; er scheint zustande zu kommen durch eine Kolloidanhäufung infolge Stagnation des normalen Kolloidumsatzes. C. Störungen, die das Kolloid und die Sekretion betreffen. Hierher gehört der chronisch hypertrophische Kropf (adeno-parenchymatöse Kropf), der gezeichnet ist durch eine diffuse Fibrose, die das Drüsengewebe in Inseln mit sekretorischer Hypertrophie (solides adenomatöses Gewebe) und Inseln mit gesteigerter Kolloidspeicherung zerlegt. Endemischer Kropf. Dieser tritt in zwei voneinander gut zu unterscheidenden Formen auf, als chronischer vesiculärer Kropf (Kolloidkropf) und als chronisch hypertrophischer Kropf. W. glaubt, daß die beiden Formen kaum die gleiche Ursache haben und dringend der weiteren Aufklärung bedürfen. Hinsichtlich weiterer Einzelheiten in den Darlegungen W., die anregend wirken, zweifellos aber auch manchen Widerspruch auslösen werden, muß auf die Originalarbeit vermieden werden. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Zawadovsky, B. M.: Eine neue Gruppe der morphogenetischen Funktionen der Schilddrüse. (*Biol. Laborat., Univ. Sverdlov.*) Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. D: Wilhelm Roux' Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen Bd. **107**, H. 2, S. 329—354. 1926.

An Hühnern und Tauben konnte durch Schilddrüsenhormonfütterung das Bild der Mauser und allgemeinen Depigmentierung unabhängig von Rasse, Jahreszeit und Federfärbung erzielt werden; diese Depigmentierung zeigte sich bei der nächsten normalen Herbstmauser als reversibel, die neu wachsenden Federn waren wesentlich weicher und zarter als normale Hühnerfedern, ein Zusammenhang mit dem vorherigen Federverlust ließ sich ausschließen. Subcutane Injektion von Thyroxin-Kendall erwies sich bei den verschiedenen Vogelarten als besonders wirksam (10 mg Thyroxin gleich 5—10 g trockene Schilddrüse) und von kumulativer Wirkung. Blut oder Leber von Hühnern, die mit Schilddrüsensubstanz gefüttert waren, bewirkten Metamorphose des Axolotls. Fütterung mit frischen Nebennieren ebenso wie Adrenalin ohne Wirkung wie Thyroxin. Die Herbstmauser bei Hühnern, die unter dem Einfluß vermehrter

Digitized by Google

Schilddrüsenfunktion erfolgt, geht mit einer Abnahme der Keimdrüsentätigkeit einher, wodurch in direkter Gegenwirkung ein Zurückbleiben des Wachstums und der Entwicklung sekundärer Sexualmerkmale herbeigeführt wird. In dieser gegensätzlichen Funktion von Schilddrüsen- und Keimdrüsentätigkeit wird die Ursache des Beginns der Alterskachexie gesehen. *M. Meyer* (Köppern im Taunus).

Khoór, Ödön: Über einen geheilten Fall von Hyperthyreoidismus nach operativer Kastration. (*Städt. Elisabeth-Spit., Sopron, Ungarn.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **50**, Nr. 6, S. 343—345. 1926.

Rückgang thyreotischer Erscheinungen (Struma, Exophthalmus, Haarausfall), wie der subjektiven Beschwerden nach Kastration wegen Fibroma multiplex uteri. *M. Meyer.*

Hercus, Charles E., W. Noel Benson and Charles L. Carter: Endemic goitre in New Zealand, and its relation to the solil-iodine. Studies from the university of Otago, New Zealand. (Der endemische Kropf in Neu-Seeland und seine Beziehung zum Jodsalz.) Journ. of hyg. Bd. **24**, Nr. 3/4, S. 321—402. 1925.

Neu-Seeland mit seinen 53 560 Maoris und 1 271 741 Europäern, von welchen wieder 98% englischen Ursprungs sind, leidet unter Kropfvorkommen. Allein 31% der Schulkinder haben Kröpfe. Darum wurde in sehr eingehender Weise das Verhältnis zwischen der Art und Weise der Kropfverbreitung einerseits und dem Vorkommen von Jod in der Natur bzw. im Wasser und den Nahrungsmitteln andererseits von einer Kommission studiert und die Resultate dieser Arbeit hier veröffentlicht. Die Kommission fand überall die reichste Unterstützung. Die Arbeit wurde so geteilt, daß Hercus neben der Einleitung den Jodgehalt der Nahrungsmittel, die ätiologischen Betrachtungen und die Kropfprophylaxe übernahm. Carter verfaßte den analytischen Teil, während die Bedeutung der Sache und ihre kritische Zusammenfassung mehr das Werk von Benson war. Die Arbeit ist sehr umfangreich; die einzelnen Kapitel sind folgendermaßen überschrieben: 1. Einleitung, 2. das Auftreten von endemischem Kropf in Neu-Seeland, 3. das Jod in den Bodenarten, Gewässern, Düngemitteln und im Handelsalz auf Neu-Seeland, 4. kurze Untersuchungen über die Jodverteilung in Felsen, Mineralien, Boden und Wasser; 5. die Jodverteilung im Boden und den Quellen in Beziehung zur geologischen Formation, aus der die Quellen stammen; 6. die Jodquellen im Boden; 7. die Beziehung zwischen dem Kropfauftreten und den geographischen Bedingungen und besonders der Jodbestand in den Böden und den Wässern von Neu-Seeland; 8. das Auftreten von Kropf in Beziehung zur geologischen Formation; 9. der Jodgehalt der Nahrungsmittel in kropfigen und nichtkropfigen Bezirken von Neu-Seeland; 10. ätiologische Betrachtungen; 11. die Kropfprophylaxe; 12. Zusammenfassung und Schlüsse. Zusammenstellung von 100 Arbeiten aus der Kropfliteratur vornehmlich der amerikanischen. Aus diesem Programm geht schon ein guter Teil der Arbeit hervor. Wenn man noch hinzufügt, daß 80 000 Schulkinder und 135 000 Rekruten untersucht wurden, daß das ganze Land in geeignete 33 Bezirke eingeteilt wurde, je nachdem wie sie eine geologische und geographische Einheit bildeten, und daß aus diesen Bezirken allein nahezu 500 Bodenanalysen auf Jodgehalt vorgenommen wurden, von den Wasseruntersuchungen ganz zu schweigen, und daß diese sowie alle anderen Untersuchungen immer wieder auf dasselbe Ergebnis hinausliefen: wo Jodmangel, dort auch Kropf, so ist hier an einem weiteren großen Experiment der Beweis für diese Frage geliefert. *Lorentz* (Hamburg).°°

Etienne, G., G. Richard et J. Roesch: Le métabolisme azoté au cours des syndromes basedowiens. (Der Stickstoff-Stoffwechsel im Verlauf des Morbus Basedowii.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **92**, Nr. 14, S. 1094—1095. 1925.

Verff. veröffentlichten eine Beobachtung über familiäre Basedowsche Krankheit, bei der eine tiefgreifende Störung des Stickstoff-Stoffwechsels vorhanden war. Die Ambardsche Konstante betrug 0,138, bei Harnstoff im Serum 0,526 g und eine 24stündige Ausscheidung von 16,54 g. Die Schilddrüsenbehandlung brachte schnelle Besserung. Die Konstante ging innerhalb 14 Tagen auf 0,041 zurück bei einem Serumharnstoff von 0,358 g. Im Anschluß hieran untersuchten Verff. bei 22 Basedowfällen in verschiedenen Stadien den Harnstoffgehalt des Serums und des Urins. Die Schwere der Erkrankung ist keineswegs stets von einer entsprechend schweren Störung im Stickstoffhaushalt begleitet; so ist in einem tödlich endenden Falle die Ambardsche Konstante ganz normal — eher etwas zu niedrig und in einer Reihe von klinischen, mittleren oder leichteren Fällen findet sich häufig Erhöhung der Ambardschen Konstante, aber nie über 0,100. Durchweg war bei den Fällen mit erhöhter Konstante auf Schilddrüsenmedikation schneller Rückgang der Werte in normale Grenzen zu verzeichnen.
Adler (Leipzig).°°

Mix, Charles Louis: An exophthalmic goiter of peculiar type. (Ein Basedowfall von besonderer Art.) (*Mercy hosp., Chicago.*) Med. clin. of North America Bd. **9**, Nr. 5, S. 1255—1260. 1926.

67jährige Frau, 215 Pfund schwer, magert innerhalb von 4 Monaten um 83 Pfund ab

Digitized by Google

und entwickelt hochgradigen Exophthalmus und ausgeprägtes Zittern. Schilddrüse ist nicht fühlbar vergrößert; Herztätigkeit regelmäßig, 78 Schläge in der Minute. Dabei beträchtliche Blutfülle im Gesicht und Hals. Durch Jodkur (3 mal täglich 8 Tropfen Lugolscher Lösung) langsame Erholung mit Gewichtszunahme und vollständiges Verschwinden der vorher unerträglichen inneren Unruhe. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schles.).

Bokastov, O.: Die histologische Struktur des Kropfes bei der Basedowschen Krankheit. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **6**, Nr. 10, S. 27—43. 1926. (Russisch.)

1. Der histologische Bau der Schilddrüse ist pathognostisch für Basedow: Polymorphismus der Drüsenbläschen, zylindrisches Epithel, papillenförmige Hyperplasie, Verringerung und Veränderung des Kolloids, Mehrschichtigkeit und Desquamation des Epithels. 2. Das klinische Bild läuft dem histologischen parallel. 3. Prinzipielle Unterschiede im Bau beim primären und sekundären Basedow gibt es nicht. 4. Inflammatorische, blastomatöse und degenerative Veränderungen sind im Basedowstruma nicht nachzuweisen. 5. Sämtliche Bauvarietäten der Basedowschilddrüse dürfen aufgefaßt werden als Ausdruck der Hyperplasie und Hyperfunktion der Schilddrüse. 26 autoptisch verifizierte Fälle. *Higier* (Warschau).

Read, J. Marion: Prognosis in exophthalmic goiter. (Die Prognose der Basedowschen Krankheit.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 2, S. 227—239. 1926.

Die Ausführungen des Verf. stützen sich auf 100 Fälle, von denen 56 als typisch, 19 als leicht und atypisch bezeichnet werden; die restlichen 25 Fälle waren bereits operiert worden, mußten aber wegen ungenügender oder fehlender Besserung weiterhin ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Akute Fälle von Basedowscher Krankheit mit genau abzugrenzendem Beginn des Leidens bieten eine bessere Prognose als schleichend verlaufende Fälle, die erst nach jahrelangem Bestehen der Erscheinungen zum Arzt kommen. Die Höhe des Grundumsatzes ist kein sicherer prognostischer Maßstab. Männer neigen mehr zu chronischem Verlauf und sind therapeutisch schwerer zu beeinflussen als Frauen. Das Lebensalter spielt bei der Beurteilung der Prognose keine wesentliche Rolle. Schwangerschaft bei einer Basedowkranken ist eine ernste Komplikation und löst oft eine Krise aus. Die subtotale Thyreoidektomie führt fast immer eine Remission herbei, was allerdings noch lange keine Heilung bedeutet. *Taterka* (Berlin).

Westerborn, Anders: Über präoperative Jodbehandlung bei Morbus Basedowii. (*Kir. Klin., Univ., Upsala.*) Svenska Läkartidningen Jg. **23**, Nr. 1, S. 1—17. 1926. (Schwedisch.)

Westerborn spricht sich hier zugunsten der präoperativen Jodbehandlung des Morbus Basedowii nach Plummer aus. Dieser gibt 1—2 Wochen vor der Operation täglich 10—30 Tropfen der Lugolschen Lösung, stark mit Wasser verdünnt. In schweren Fällen kommen auch größere Dosen in Anwendung. Die Lugolsche Lösung enthält 5 proz. Jod und 10 proz. Jodkali in Wasser. Auch bei anderen, nichtoperativen Basedowfällen setzte Jod die Pulsfrequenz und den Grundstoffwechsel herab. Der Kolloidgehalt der Struma wird dadurch vermehrt und es findet ein Rückgang der hyperplastischen Veränderungen statt, wie es Cattel an Strumen, die vor und nach der Jodbehandlung und Operation untersucht wurden, feststellen konnte. Der Jodgehalt der Struma bei Jodbehandlung wird vermehrt und entspricht dem Grade der Involution der Struma. Die 5 Fälle, die W. beschreibt, zeigen auch subjektiv erhebliche Besserungen. Die prä-operative Jodbehandlung setzt auch die Toxizität der Struma herab, und die Patienten vertragen die Operation selbst dann besser. *S. Kalischer* (Schlachtensee).

Gilman, P. K., and W. E. Kay: Total thyroidectomy in thyrotoxicosis of the exophthalmic type. A preliminary report. (Totale Thyreoidektomie bei Thyreotoxikosen vom exophthalmischen Typus. Vorläufiger Bericht.) *Stanford univ. hosp., San Francisco.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 2, S. 239—245. 1926.

Die bisher geübte Teilresektion der Schilddrüse gibt häufig unvollkommene Resultate. Da offenbar die ganze Drüse erkrankt ist, sollte man sie auch in toto entfernen und den Ausfall durch perorale Zufuhr gesunder Schilddrüsensubstanz kompensieren.

Digitized by Google

Bei nach diesem Prinzip operierten Fällen war die postoperative Reaktion um so geringer und die Rekonvaleszenz um so kürzer, je radikaler die Operation ausgeführt worden war. Rezidive kamen nicht vor. Es handelte sich durchweg um arbeitsunfähige, zum Teil sehr elende Patienten, die jahrelang mit den üblichen Methoden, auch Röntgenbestrahlung und Teilresektion, behandelt worden waren und als unheilbar galten. Das Krankheitsbild war in den 10 berichteten Fällen ziemlich das gleiche: Exophthalmus, Pulsbeschleunigung, Tremor, schnelle Ermüdbarkeit, starker Gewichtsverlust; der Grundumsatz war stets sehr erhöht. Der Erfolg der Operation, bei der eine Läsion der Epithelkörperchen und des Recurrens sorgfältig vermieden wurde, war ein durchweg günstiger. Nach kurzer und glatter Rekonvaleszenz sank die Pulszahl zur Norm, der Exophthalmus verschwand, das Gewicht nahm erheblich (bis zu 20 kg) zu, die Kranken konnten sämtlich ihren zum Teil recht schweren Beruf wieder ausüben. Der Grundumsatz erreichte normale Werte oder wurde, wenn er zu stark gesunken war, durch entsprechende Mehrzuführung von Schilddrüsenpräparaten geregelt. Die Höhe der täglichen Dosis wurde durch regelmäßige Grundumsatzbestimmungen ermittelt. Allen Patienten war vor der Operation ausdrücklich erklärt worden, daß sie lebenslänglich eine bestimmte tägliche Menge von Schilddrüsenextrakt zu nehmen hätten. — Die günstigen Resultate bei diesen vorher als unheilbar geltenden Kranken lassen es angezeigt erscheinen, die totale Thyreoidektomie auch auf weniger schwere Fälle auszudehnen. *Taterka* (Berlin).

Milani, Eugenio: La radioterapia del morbo di Flajani-Basedow. (Die Radiotherapie bei der Flajani-Basedowschen Erkrankung.) (*31. congr., soc. ital. di med. interna, Roma, 26.—29. X. 1925.*) Folia med. Jg. **11**, Nr. 23, S. 917—920. 1925.

Nach Milani ist die Röntgenbehandlung der Basedowschen Erkrankung heute noch nicht ganz geklärt. Häufig sehen wir gute Erfolge, andererseits kann die Erkrankung sich verschlechtern, namentlich, wenn wir kleine Reizdosen verabfolgen. Am zweckmäßigsten ist die kombinierte, die übrigen innersekretorischen Organe in betrachtziehende Behandlung. Namentlich zeigt gute Erfolge die Röntgenkur, wenn die Genitalien mit betroffen sind. *von Lobmayer* (Budapest).

Etienne, G., G. Richard, et J. Roesch: Le métabolisme azoté au cours de l'insuffisance thyroïdienne. (Stickstoff-Stoffwechsel bei Insuffizienz der Thyreoidea.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **92**, Nr. 14, S. 1095—1096. 1925.

Wie bei Basedowscher Krankheit Veränderungen im Stickstoffhaushalt festgestellt worden waren, so fanden sich diese auch beim Myxödem — dem Zustande der Schilddrüseninsuffizienz. Auch hierbei war auf Schilddrüsenmedikation Rückgang dieser Störung zu verzeichnen. *Adler* (Leipzig).°°

Cozzoli, Giulio: Elefantiasi palpebrale in mixedematosa. (Elephantiasis palpebralis bei einer Myxödematösen.) Ann. di ottalmol. e clin. oculist. Jg. **54**, H. 2, S. 261 bis 265. 1926.

Typische Elephantiasis der Lider, die sich bei einer myxomatösen Frau im Gefolge wiederholter Anfälle von Gesichtserysipel entwickelt. Thyreoidinbehandlung hatte keinen Erfolg. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Christensen, Oline: Sechs gleichzeitig beobachtete Fälle von Kretinismus in Lundby. (*Rigshosp., Kjobenhavn.*) Ugeskrift f. Laeger Jg. **88**, Nr. 5, S. 103—106. 1926. (Dänisch.)

Aus einem Orte in Dänemark, das sonst frei von endemischem Kretinismus ist, beschreibt die Verf. 6 Fälle dieser Krankheit, die in drei Familien vorkamen, die alle in zwei verschiedenen Häusern am Rande desselben Moorlandes wohnten. 4 von diesen Fällen kamen in einer Familie vor, die während längerer Zeit ihr Trinkwasser aus einer primitiven Grube des Moores holte. Vermutungsweise wird deshalb die Endemie irgendeinem Faktor des Trinkwassers zugeschrieben. *Ingvar* (Lund).

Tetanie und Spasmophilie:

Langenskiöld, F.: Über Tetanie als Ursache von Magenbeschwerden. Acta chir. scandinav. Bd. **60**, H. 1/2, S. 143—179. 1926.

Ein beträchtlicher Teil von Dyspepsien verdankt seine Beschwerden einer latenten

Digitized by Google

Tetanie, besonders Frauen zwischen 20 und 40 Jahren, bei denen nervöse Dyspepsie, Magengeschwür, Appendicitis, Gallenstein diagnostiziert wird. 10 Fälle mit manifester Tetanie (Krämpfe, Chvostek, Trousseau, Erb) und Magenbeschwerden, die in krampfartigen Schmerzen der Magengegend bestehen, werden vom Verf. als Spasmen im Verdauungskanal aufgefaßt, bedingt durch Überempfindlichkeit des vegetativen Nervensystems. Weitere Fälle mit Magenbeschwerden, besonders mit heftigen Schmerzen im Oberbauch und Erbrechen oder auch mit chronisch dyspeptischen Beschwerden, die gleichzeitig erhöhte galvanische Erregbarkeit zeigen, aber keine Krämpfe, werden als latente Tetanie mit Beteiligung des Magendarmkanals aufgefaßt. Besprechung der Grenzen zwischen normaler und tetanischer galvanischer Erregbarkeit des N. ulnaris. Therapeutisch hat sich dem Verf. Kalk bewährt. In allen zweifelhaften Fällen von Bauchaffektionen ist galvanisch zu untersuchen. *Wüllenweber* (Köln).

Grégoire, Raymond: Indications chirurgicales dans la tétanie d'origine gastrique. (Chirurgische Indikationen bei der Tetanie gastrischen Ursprungs.) Arch. des maladies de l'appar. dig. et des maladies de la nutrit. Bd. **16**, Nr. 2, S. 153—168. 1926.

Die Tetanie ist eine prognostisch sehr ernste Komplikation bei Magenaffektionen. Sie bedingt — wenn sie nicht behandelt wird — eine Mortalität von 80%. Nach schnellem chirurgischem Eingriff kann die Mortalität auf 37% herabsinken. Die postoperative Prognose hängt von der Schwere der tetanischen Form ab. Als Operation ist die Gastroenterostomie am häufigsten indiziert. *Kurt Mendel.*

Frugoni, Cesare, Vittorio Scimone et Antonio Comolli: Tétanie chronique des adultes et transplantation de parathyroïdes humaines selon la méthode de Voronoff. (Chronische Tetanie der Erwachsenen und die Transplantation von menschlichen Nebenschilddrüsen nach der Methode von Voronoff.) (*Inst. de pathol. méd., univ., Florence.*) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 23, S. 355—358. 1926.

Verff. besprechen einleitend die bisherigen Ergebnisse der Woronoffschen Methode, die nach Charbonel entweder gleich Null oder mittelmäßig oder gut sind, letztere aber selten sind; manche Fälle wurden mehrere Male operiert, in vielen erlaubt die ungenügend lange Beobachtung kein abschließendes Urteil. Verff. teilen die ausführliche Krankengeschichte eines 21jährigen Elektrikers mit, der im Alter von 16 Jahren an einer akuten Gastroenteritis erkrankte und gleichzeitig an einem typischen, voll ausgebildeten Tetanieanfall, der 3 Tage andauerte und nach einem Intervall von 5 Monaten sich sehr häufig wiederholte, so daß manchmal zwischen den einzelnen Attacken nur 2—3stündige Zwischenräume waren; intervallär wurden häufig epileptische Anfälle beobachtet, wodurch der Kranke sehr erschöpft wurde. Intravenöse Injektionen von Calcium hatten nur vorübergehenden Erfolg. Als Ursache des Hypoparathyreoidismus kam eine hereditäre Lues in Betracht; der positive Wassermann blieb trotz aller Kuren unverändert. Nach Einpflanzung von menschlichen Nebenschilddrüsen nach Woronoff hörten die Anfälle auf, der Trousseau verschwand endgültig nach 14 Tagen, das Chvosteksche Phänomen blieb, die Hypocalcämie schwand (das Allgemeinbefinden besserte sich bedeutend). Nach Verff. spricht diese Beobachtung gegen die Ansicht Charbonels, daß bei der akuten Tetanie die Verpfropfung unnütz ist, sie gibt außerdem einen sicheren Beleg für die hypoparathyreoide Genese dieses Falles und stellt den ersten Fall von schwerer Tetanie vor, der durch Einpflanzung von menschlichen Nebenschilddrüsen nach der Methode Woronoff geheilt worden ist. Dauer der Beobachtung seit 11. VI. 1925 bis „heute" (wann? Ref.). Comolli betont die Schwierigkeiten, die sich ergeben beim Aufsuchen der Parathyreoidea bei der Thyreoidektomie (Verwechslung mit Fettklümpchen) und empfiehlt sie längs des oberen Teiles der Trachea zu suchen. Er schildert die chirurgischen Einzelheiten der intravaginalen testikulären Pfropfung im vorstehenden Falle, die er als gelungen ansieht, da 5 Monate nach der Operation der Pfropfling an Form und Größe unverändert blieb, auch keinerlei Beschwerden verursachte. *G. Stiefler* (Linz).

Beumer, H.: Über die Pathogenese der Tetanie. (*Univ.-Kinderklin., Königsberg i. Pr.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 10, S. 360—362. 1926.

Verf. gibt einen Überblick über unsere heutigen Kenntnisse von der Pathogenese der Tetanie mit besonderer Berücksichtigung der den Kinderarzt angehenden Argumente. Er bespricht die Phosphat-, die Bicarbonat- und die parathyreoprive Tetanie. Rhachitis und Tetanie kommen gewöhnlich zusammen vor. Den scheinbaren Gegensatz zwischen der acidotischen Stoffwechselrichtung bei der Rhachitis und der Alkalose bei der Tetanie erklärt Verf. durch eine relative Phosphat-

Digitized by Google

stauung beim Rhachitiker. Gegen die Deutung der parathyreopriven Tetanie als Guanidinvergiftung argumentiert Verf. mit dem Greenwaldschen Versuch: Mit dem Alkoholextrakt aus dem Blut eines tetanischen Tieres läßt sich bei einem anderen, selbst bei einem parathyreopriven, keine Tetanie erzielen. Das Paraglandol ist unwirksam. Mit dem von Collip angegebenen Extrakt stellt Verf. selbst Versuche an. *Erich Guttmann* (München).

Stoeltzner, W.: Spasmophilie. (*Univ.-Kinderklin., Königsberg i. Pr.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 10, S. 357—360. 1926.

Im Rahmen eines Vortrages bespricht Verf. die Klinik der Spasmophilie. Die Spasmophilie ist schon wegen ihrer Häufigkeit ärztlich wichtig. 50% aller über 3 Monate alten Waisen werden spasmophil. Vor dem 2. Lebensmonat kommt die Spasmophilie nicht vor. Am häufigsten wird sie in den Monaten Januar bis April beobachtet. Es gibt keine Spasmophilie ohne Rachitis. Ernährungsstörungen begünstigen das Zustandekommen der Tetanie. Spasmophilie ist der übergeordnete Begriff, die Tetanie ist die mit Carpopedalspasmen einhergehende Form der manifesten Spasmophilie. Unter den verschiedenen klinischen Erscheinungsweisen der Spasmophilie, die Verf. bespricht, sei hier nur die Bronchotetanie erwähnt. Unter den therapeutischen Maßnahmen erwähnt Verf. auffälligerweise die Höhensonnenbestrahlung überhaupt nicht.

Erich Guttmann (München).

Lesné, E., et R. Turpin: La spasmophilie; acquisitions récentes cliniques et physiopathogéniques. (Die Spasmophilie. Neue klinische und physiopathologische Erkenntnisse.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 1, S. 1—3. 1926.

In einem Übersichtsaufsatz beschäftigen sich die beiden Autoren mit dem Charakter der kindlichen Tetanie im 1. Lebensjahr und während der ersten Kindheit, ferner mit den für die Pathogenese der Krankheit in Betracht kommenden Theorien, der parathyreopriven, calcipriven, toxischen und alkalotischen. Der Standpunkt der beiden Autoren in der Frage der Pathogenese ist bekannt. Sie legen das Hauptgewicht auf die Störung der Neutralitätsregulation im Sinne einer Alkalose und der dadurch bedingten Verminderung des ionisierten Calciums. Dieser Standpunkt wird durch Diskussion der entgegenstehenden und durch Anführung der eigenen experimentellen Befunde der Autoren begründet. *Guttmann* (München).

Stargardter, Jul.: Das Facialisphänomen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **111**, 3. Folge: Bd. **61**, H. 3/4, S. 225—238. 1926.

Verf. beobachtete bei einem Kinde einen einseitigen Chvostek; die betreffende Gesichtsseite war wesentlich blasser als die andere. Brachte er durch Reiben, Wärme usw. die Blässe zum Verschwinden, so ließ sich auch das Facialisphänomen nicht auslösen. Aus dieser und einer Reihe weiterer, ähnlicher Beobachtungen schließt er: Eine häufige Quelle der mechanischen Nervenübererregbarkeit ist ein Krampf der den Nerv versorgenden Gefäße. Dieser Gefäßkrampf spielt auch bei der Tetanie eine Rolle. *Erich Guttmann* (München).

Syphilis:

Carrera, José Luis: Die Lues in Beziehung auf Endokrino- und Sympathicopathien. Prensa méd. argentina Jg. **12**, Nr. 22, S. 810—816. 1926. (Spanisch.)

Die Spirochäten greifen sehr oft die endokrinen Drüsen an. Schon im Sekundärstadium der Lues finden sich endokrine Störungen, besonders was die Nebennieren betrifft. Häufig ist Glykämie und Glykosurie. Verf. fand diese 3mal unter 26 Fällen. Er teilt die Ansicht derjenigen Autoren, nach denen die Glykosurie auf Veränderungen der Leber beruht. Der Tonus des Sympathicus ist herabgesetzt, wie die Hypotonia gastrica (50% der Fälle des Verf.s) und die mit Hypotension verbundene Asthenie (Hypoadrenalinämie) beweist. Zu den Symptomen des Hyposympathicotonismus gesellen sich auch solche des Hypersympathicotonismus (Arhythmie und Tachykardie). Häufig ist ein ausgesprochener Dermographismus (Dysthyreoidismus). Alle Schwankungen des Gefäßtonus (Dyssympathicotonismus) erfordern neben der spezifischen Behandlung Adrenalin. In jedem Falle von Lues soll das endokrine System untersucht und unter Umständen von der Opotherapie Gebrauch gemacht werden. Schon in früheren Jahren hat Verf. bei seinen pathologisch-anatomischen Untersuchungen festgestellt, wie häufig die endokrinen Drüsen befallen sind. Daraufhin hat er bei den

Digitized by Google

durch die Lues verursachten Endokrinopathien, besonders auch bei den hereditär bedingten, die Opotherapie angewandt. Verf. gibt dann noch unter Benutzung der Literatur und eigener Erfahrungen eine Übersicht über die im Sekundärstadium auf endokrine Störungen zurückzuführenden Symptome. Oft ist es bei der Behandlung schwierig, festzustellen, welche der endokrinen Drüsen dabei in Frage kommt.

Ganter (Wormditt).

Wilmanns, Karl, und Gabriel Steiner: Syphilis und Metasyphilis. (*Psychiatr. Klin., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 875 bis 916. 1926.

Die geographisch-pathologischen Studien auf dem Gebiete der Syphilis und Metasyphilis führten Wilmanns zu folgenden Ergebnissen: Bei Völkern ohne antiluische Frühbehandlung zeigt die Lues noch ihren ursprünglichen Charakter: schwere Haut- und Schleimhauterkrankung im Sekundärstadium, Knochenerkrankung in der tertiären Periode, geringe Neigung zu Erkrankungen der inneren Organe, besonders des Nervensystems. Durch die Frühbehandlung hat die Lues ihren Charakter geändert, die Haut- und Knochensyphilis ist selten, die des Gefäßsystems, der inneren Organe und des Nervensystems sind häufig geworden. Wird die Frühbehandlung in ein Gebiet eingeführt, das bis dahin den ursprünglichen Charakter der Lues zeigte, so nimmt die Lues den europäischen Typus an. Die Wandlung beginnt in den Städten. Die Wandlung beruht auf einer Veränderung der biologischen Eigenschaften der Spirochäten, die durch die Einwirkung der Chemikalien erzeugt wird und begrenzt vererbbar ist. Des weiteren führt W. aus: Die spezifische Kur schädigt die Abwehrreaktion des Körpers und begünstigt die Anpassung und Entwicklung der Spirochäten im Gehirn. Verkürzung des Zeitraums zwischen Infektion und Ausbruch der Metasyphilis bei den behandelten Luischen ist eine weitere Folge. Die von Heller nachgewiesene erhöhte Paralyseanfälligkeit der Berliner jüdischen Intellektuellen hängt vielleicht mit besonders frühzeitiger und ausgiebiger Behandlung der Lues zusammen. Gewohnheitsverbrecher erkranken auffallend selten an Paralyse (Statistiken der Strafanstalten), anscheinend, weil ihre Lues im Frühstadium mangelhaft oder nicht behandelt wurde. G. Steiner berichtet über experimentelle Ergebnisse (Versuchstiere Ratten und Mäuse) bei Recurrens und erörtert ihre Bedeutung für die Syphilis-Metasyphilis-Lehre. Bei experimenteller Recurrens findet sich eine erhebliche Immunschwäche des Zentralnervensystems gegenüber den Spirochäten. Die lange Spirochätenpersistenz im Zentralnervensystem der Recurrensimmuntiere läßt die Vermutung berechtigt erscheinen, daß die Metalues ihren Ausgang von schon lange im Zentralnervensystem persistierenden Luesspirochäten nimmt. Der schwache Infektionsverlauf bei experimenteller Recurrens ist vielleicht analog der erscheinungsarmen Lues. Bei Recurrens kommt es selbst bei schwächstem Infektionsverlauf zur Persistenz von Spirochäten im Zentralnervensystem und zu einer Herabsetzung des Immuntiters im Serum. Ob es sich bei Lues ebenso verhält, steht dahin. Bei Recurrens bedingte Frühchemotherapie Schwinden der Spirochäten aus dem Blute und Hineintreiben der Spirochäten ins Nervensystem. 8—9 Tage nach der Recurrensinfektion ist vielleicht eine Sterilisation des gesamten Körpers möglich, in der Immunperiode ist die Therapie fast wirkungslos. Die Parallelen zur Syphilis liegen auf der Hand. *Henneberg* (Berlin).

Fischer, Oskar: Über einen neuen cerebralen Symptomenkomplex: Einseitiges (hemiplegisches) akromegalieähnliches Überwachstum der Extremitätenenden auf luetischer Basis. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 299 bis 310. 1926.

Bei einem Patienten mit Lues cerebri, der eine auf Schmierkur prompt abheilende linksseitige Hemiplegie erleidet, besteht an den rechten Extremitäten Akrocyanose, Hautatrophie und eine Vergrößerung der Hände und Füße, die mit Ausnahme eines Überwachstums am Knochensystem der großen Zehe auf eine Vermehrung der Weichteile zurückzuführen ist. Etwa gleichzeitig mit dem Einsetzen dieser nach einer Neosalvarsankur abheilenden Erscheinungen ist Pat. impotent geworden. Die pathogenetischen Möglichkeiten für das halbseitige

Digitized by Google

akromegaloide Überwachstum in Verbindung mit atrophisierender Akrocyanose, werden diskutiert und auf die Möglichkeit hingewiesen, daß bei der Akromegalie und anderen trophischen Störungen neben humoral-hormonalen auch trophisch-cerebrale Einflüsse von Bedeutung sein können. Die hemiplegische Anordnung der Störungen beweist eine paarig-symmetrische Anordnung der für solche trophischen Funktionen maßgebenden cerebralen Zentren bzw. Bahnen. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Manjkovskij, B., und L. Černi: Über die hypophysäre Form der Hirnsyphilis. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 1, S. 67—78. 1925. (Russisch.)

Hypophysärer Infantilismus mit Fettsucht ohne Sellaläsion, ohne lokale Hemianopsie und Sehnervenatrophie und ohne allgemeine Hirndruckerscheinungen. Verff. schließen nicht aus eine Affektion der nebenliegenden vegetativen Zwischenhirnzentren. Am wahrscheinlichsten ist die kongenital-luische Grundlage des Syndroms, wie es Nonne bei Heredolues sogar in der 3. Generation beobachtet haben will.
Higier (Warschau).

Silbermann, Isidor: Zwei Fälle von Hemichorea auf luetischer Basis. (*Nervenheilanst. „Maria-Theresien-Schlössel", Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 420—427. 1926.

Silbermann setzt auseinander, daß, ebensogut wie durch eine Erkrankung des Neostriatum selbst eine Chorea entstehen könne, eine solche auch durch Schädigung der zum Striatum führenden Bahnen hervorgerufen werden könne. Er bringt sodann 2 Krankheitsfälle — eine Frau von 43 Jahren und eine von 27 Jahren —, bei welchen offenbar auf dem Boden einer Lues choreatische Bewegungen in einer Körperhälfte auftraten. Außer diesen Erscheinungen fanden sich noch Zeichen, die auf eine Mitbeteiligung des Thalamus (Schmerzen, Sensibilitätsstörungen) resp. der Pyramidenbahnen (Babinski, leichte Paresen) hinwiesen. Besserung durch Malariabehandlung, resp. durch Salvarsan- und Wismuttherapie. Der syphilitische Charakter wurde nicht nur durch die Therapie, sondern besonders auch durch den Liquorbefund bewiesen. *Paul Schuster* (Berlin).

Mestitz, Walter: Zur Kenntnis der Syphilis der Hirn- und Rückenmarksnerven. (Kahlers „multiple syphilitische Wurzelneuritis".) (*Pathol. Inst., Krankenh. Wieden, Wien.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 10, S. 369—372. 1926.

23jähriger Mann. Vor 4 Wochen Kopfschmerzen, Sehstörungen, Erbrechen. Rechts Lähmung aller äußeren und inneren, links Parese der äußeren Augenmuskeln, Neuritis optica, Blut-Wassermann zweifelhaft. Exitus unter zunehmendem Verfall. Autopsie: Ödem des Gehirns, des Hals- und oberen Brustmarkes, beträchtliche Verdickung der Nervi optici und oculomotorii in ihren intrakraniellen Anteilen sowie der vorderen Wurzeln einiger aus dem unteren Brust- und dem Lendenmark austretender Nerven, die am Durchschnitt von einem zähen, braunen Gewebe ersetzt waren (Infiltration von einem sehr zellreichen Granulationsgewebe), geringe Veränderung an den Meningen, Gumma im Bereiche des Brustmarkes. Das Granulationsgewebe in N. optici, oculomotorii und in den Wurzeln der Rückenmarksnerven wird als Ausdruck einer syphilitischen Entzündung angesehen. Die „primäre" (selbständige, nicht von den Meningen ausgehende) Neuritis syphilitica betrifft vorwiegend den N. opticus und oculomotorius. Im vorliegenden Falle wurde wegen der Allgemeinerscheinungen das Bild eines Tumors vorgetäuscht. *Kurt Mendel.*

Sicard, Haguenau et Lichtwitz: Syphilis spinale pseudo-tumorale avec xanthochromie ou dissociation albumino-cytologique. Contrôle lipiodolé. (Pseudotumoren durch spinale Lues mit Xanthochromie und Eiweiß- ohne Zellvermehrung. Lipiodolkontrolle.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 2, S. 33—39. 1926.

Durch das Lipiodol konnte am Lebenden nachgewiesen werden, daß es sich bei den Fällen von spinaler Lues, die im Liquor typische Verschlußsymptome zeigten, tatsächlich um meningitische Blockaden handelte. Es handelt sich um Fälle, die im Liquor entweder Xanthochromie oder Eiweiß- ohne Zellvermehrung zeigen, bei denen das Lipiodol teils glatt heruntersinkt (einfache exsudative Meningitis), teils hängenbleibt, aber nicht in der typischen Tumorform, sondern in perlschnurartigen Tröpfchen (meningitischer Verschluß). Diese Formen der Lues kommen besonders in den lumbosakralen Teilen des Rückenmarks, seltener in den lumbalen oder dorsalen Abschnitten vor. Der Erfolg der antisyphilitischen Behandlung ist bei der Diagnose solcher Fälle wichtig, denn ein positiver Ausfall der WaR. ist auch bei nicht syphilitischen Kompressionen im Liquor mit Eiweiß- ohne Zellvermehrung beobachtet worden. Mitteilung von 4 Fällen. *Albrecht* (Berlin).

Digitized by Google

Vedel, Puech et Joseph Vidal: Paralysie radiale et circonflexe symétrique brusquement apparue et probablement spécifique. (Symmetrische Lähmung der Radialis und Axillaris, plötzlich entstanden, wahrscheinlich syphilitisch.) Bull. de la so. des sciences méd. et biol. de Montpellier et de Languedoc. méditerranéen Jg. 7, H. 3, S. 118 bis 120. 1926.

52jähriger Mann. Plötzlich schlaffe Lähmung beider Arme nach Kopfschmerz und Schwindel. Starke Muskelatrophie an Thenar, Hypothenar, Interossei, Deltoidei. Deutliche Hypothermie an Mittel- und Ringfingern; sonst Sensibilität intakt. Reflexe normal. Elektrisch: Komplette EaR. im Gebiet beider Nn. radiales, Deltoideus faradisch untererregbar. Liquorbefund normal. Röntgenbild der Wirbelsäule ohne Sonderheit. Hypertension. Wassermann negativ. Lues negiert. Also plötzlich aufgetretene, symmetrische Lähmung der Radiales und Axillares. Diagnose: Rückenmarksvorderhornblutung. Hg-Behandlung gibt so gute Resultate, daß Verff. Lues als ätiologischen Faktor ansehen. (Solche Hämorrhagien gehen auch ohne Behandlung schnell zurück. Ref.) *Kurt Mendel.*

Dohi, Sh.: Leukomelanodermie bei syphilitischer Erkrankung des vegetativen Nervensystems. (*Hautklin., Univ. Kanasawa, Japan.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. 150, H. 1, S. 71—74. 1926.

Fall von syphilitischer Leukomelanodermie. Ferner Vermehrung der Schweiß- und Speichelsekretion nach Pilocarpin, deutlicher Dermographismus, Hyperacidität, starke Vermehrung der Eosinophilen, Herabsetzung der Zuckertoleranz, Aschnersches Druckphänomen, die schnell auftretende und langsam verschwindende Hautrötung; also Zeichen einer funktionellen Störung des vegetativen Nervensystems, einer Übererregbarkeit des Parasympathicus, einer Vagotonie. Der Fall ist also aufzufassen als antagonistische Tonussteigerung im parasympathischen System nach einer durch Syphilis bedingten Herabsetzung der Funktion des Sympathicus. Der Zusammenhang von Pigmentanomalien der Haut mit Störungen im vegetativen Nervensystem ist bekannt. *Kurt Mendel.*

Cassel: Lues congenita bei 10 Zwillingspaaren. (*Städt. Säuglings- u. Kleinkinder-Fürsorgest. Mitte B, Berlin.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 51, S. 1916—1919 u. Nr. 52, S. 1957—1958. 1925.

Im Verlaufe von 18 Jahren hat Verf. 10 Zwillingspaare mit kongenitaler Lues beobachten können (über Ein- bzw. Zweieiigkeit war nichts Sicheres bekannt). Es ergab sich, daß die Zwillinge, was das erste Auftreten der Symptome anbetrifft, keine Gleichsinnigkeit zeigten. Jedoch ließ das Krankheitsbild wie auch die weitere Entwicklung eine gewisse Gleichartigkeit erkennen. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Sarowskij, S.: Die Behandlung der Nervensyphilis mit Wismut. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 8, S. 97—105. 1925. (Russisch.)

Von 19 Fällen von Nervensyphilis, die mit Wismut behandelt wurden, sah Sarowskij nur in einem Falle, wo es sich um Paralyse handelte, Mißerfolg. In 2 chronischen Fällen war der Erfolg mittelmäßig, in den übrigen Fällen trat völlige bzw. fast vollkommene Heilung ein. *M. Kroll* (Minsk).

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:

Schaffer, Károly: Pathologie der Epilepsie. Orvosképzés Jg. 15, H. 2, S. 114 bis 121. 1925. (Ungarisch.)

Schaffer unterscheidet, wie Bauer, konstitutionelle (idiotypische) und konditionale (paratypische) Epilepsie, läßt die Narkolepsie und kataleptische Krämpfe außer Betracht und schließt sich dem Standpunkt Redlichs an, wonach auch ein Teil der reaktiv erscheinenden Krämpfe zu der konstitutionellen (genuinen) Epilepsie zuzurechnen sei. Beschreibt einen Fall, wo das 13jährige Mädchen mit zweifellos echt epileptischen Krämpfen erkrankt. Nach 2—3 Jahren tritt ein Zustand von Gesichtsverstellungen, Manieriertheit und Reizbarkeit auf, begleitet von Theatralität. In dem Zustand der Affektkrise erfolgt ein Status epilepticus. Nach Jahresfrist nehmen die Anfälle deutlich Jackson-Typ an, mit positivem Befund im Augenhintergrund und Röntgenbilde. Bei der Operation fand sich ein aus der Umgebung kaum ausschälbares Glioma molle haemorrhagicum, mit Alzheimerschen Gliazellen und Status spongiosus der Umgebung.

Digitized by Google

Da die Alzheimerschen Gliazellen bei der Pseudosklerose und bei der tuberösen Sklerose vorkommen, die beide als Zeichen einer Heredodegeneration des Nervensystems aufzufassen sind, erblickt Schaffer in diesem Umstand die Erklärung des Nebeneinanderbestehens von genuinen und von Jackson-Epilepsie, bedingt die erste durch die allgemeine Degeneration des Gehirns, die zweite durch das wesensmäßig gleichartige Gliom. Es ist noch merkwürdig in dem Falle, daß die Pat., welche am Schädel sonst nie klopfempfindlich war, immer vor dem Anfall an der dem Gliom entsprechenden Stelle des Schädels Schmerzen verspürte, was Verf. durch Kongestionierung und Hämorrhagien in den Tumor zu erklären geneigt ist. *Kluge* (Budapest).

Schuster, Julius: Über die Genese des epileptischen Anfalles im Lichte von Farbstoffversuchen. (*Laborat. f. Neurobiol., Privatnervenheilanst. Sanat. Cottage Istvànut, Budapest.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 5, S. 789—823. 1926.

Sehr eingehende chemische Erörterungen über die Zusammensetzung der verschiedenen Farbstoffe und zahlreiche Experimente über die Wirkungen derselben bei Einverleibung führen den Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen (gekürzt wiedergegeben): 1. Es konnte gezeigt werden, daß das Methylblau A-I (Säureviolett) ein eletroper, vitaler Farbstoff ist und Neurotropie zeigt. Mit Methylblau A, F, G konnten epileptiforme Krämpfe, Erregung und Schlaf erzeugt werden, wobei dem Quantum des Farbstoffs Bedeutung zukommt. 2. Durch die intravenöse und intraarterielle Einspritzung von Methylblau A-I wird ein Indicator in den Kreislauf gebracht, dessen Mole sich wie kreisende Elektroskope benehmen und wirken (Karczag). Da die Farbe, der vitale Farbstoff im Zentralnervensystem absorbiert wurde und das Nervensystem gefärbt ist, und zwar Stammganglien, subthalamische Zentren, Rückenmarksgrau und Rindenzellen, ergibt sich eine biologische Methode zum Studium des Schlafs, der Krampfanfälle und der Arbeit der vegetativen Zentren. 3. Methylblau A-I verursacht subcutan in $2^1/_2$proz. Lösung Narkose; nach intravenöser Injektion sieht man Kontraktion der Gefäße. 4. Bei der Hervorrufung der Krämpfe spielen auch die Dispersität und auch die p_H der Farbstoffe Methylblau A, F, I eine gewisse Rolle. 5. Die Behauptung von P. Ehrlich, daß sulfosaure Farbstoffe vom Gehirn nicht zurückgehalten werden, hat keine allgemeine Gültigkeit. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 213.)

E. Redlich (Wien).

Liebers, Max: Über Hyperventilationsepilepsie und tetanische Reaktion bei Epileptischen. (*Landesanst. f. Epileptische, Hochweitzschen, Sachsen.*) Allg. Zeitschr. f. Pyschiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 345—352. 1926.

Verf. hat die Versuche Foersters, Anfälle bei Epileptikern durch Hyperventilation auszulösen, an 30 Epileptikern nachgeprüft und gleichzeitig auch den Wert der KSZ-KOeZ und des KSTe vor der Hyperventilation sowie nach 2, 5 und 10 Min. langer Dauer derselben geprüft. Er erhielt ohne Hyperventilation bei seinen Epileptikern nie eine galvanische Übererregbarkeit, wie sie für die Tetanie charakteristisch ist. Nach bis 10 Min. dauernder Hyperventilation erhielt er in etwa 50% von 30 Fällen eine galvanische Übererregbarkeit wie bei der Tetanie. Bei 8 von 30 Epileptikern traten auch durch die Hyperventilation epileptische Paroxysmen auf. Verf. macht auch noch besonders auf das Auftreten eines hellroten zunächst großfleckigen, dann mehr diffusen Erythems an Brust und Hals durch die Überventilation aufmerksam.

Otto Schwab (Breslau).

Wuth, O.: Untersuchungen und Betrachtungen über Epilepsie. IV. Mitt.: Die Schwankungen zur Anfallszeit. Blutuntersuchungen bei erregten Kranken. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 917—923. 1926.

In dieser Fortsetzung seiner früheren Forschungen hat sich Wuth die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, ob die von ihm bei epileptischen Anfällen gefundenen Veränderungen im Chemismus und in der Morphologie des Blutes mit dem Anfall als solchem etwas zu tun haben oder ob es sich dabei etwa nicht nur um die Auswirkung der psycho-

Digitized by Google

motorischen Erregung handelt. Er kam bei seinen an verschiedenen Kranken angestellten Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die Blutveränderungen zur psychomotorischen Erregung gehören; sie sind nicht nur dem Krampfanfall eigen, und es dürfen daraus also auch keine Schlüsse auf das Wesen des Krampfanfalls als solchen gezogen werden. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 213.) *Hauptmann* (Freiburg i. Br.).

Dautrebande, Lucien: L'équilibre acide-base du sang dans l'épilepsie. (Das Säure-Basengleichgewicht im Blut bei der Epilepsie.) (*Hôp. Brugmann, Bruxelles.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 133—135. 1926.

Bigwood hat gefunden, daß bei Epileptikern die p_H des Plasmas nach der alkalischen Seite verschoben ist; er bediente sich zur Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration der colorimetrischen Methode von Cullen. Verf. hat an 7 genuinen Epileptikern in Reihenuntersuchungen die p_H des arteriellen Blutes nach Cullen und nach Hasselbach, die Alkalireserve bei verschiedenem Kohlensäuredruck, die CO_2 des Blutes und Plasmas sowie die alveoläre Kohlensäurespannung bestimmt. Er kommt dabei zum Teil zu anderen Ergebnissen wie Bigwood; besonders auffällig ist, daß mit den beiden Methoden zur p_H-Bestimmung bei den Epileptikern differente Werte gefunden werden, während sie sonst übereinstimmende Resultate geben. Wiederholt war die Kohlensäurespannung des arteriellen Blutes in vitro höher als in vivo. Verf. nimmt an, daß bei der Epilepsie im Blut ein alkalischer Stoff kreist, der sich in vivo nicht mit der Blutkohlensäure verbindet; schon andere Autoren nahmen ein abnormes alkalisches Stoffwechselprodukt bei der Epilepsie an. *Erich Guttmann.*

Patterson, Harold A., and Paul Levi: The spinal fluid in epilepsy. A study of fifty cases. (Der Lumballiquor bei Epilepsie. 50 Fälle.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 3, S. 353—364. 1926.

Liquordruck, p_H, Zellzahl, Globuline, Gesamteiweißgehalt innerhalb der physiologischen Grenzen. In 3 Fällen positive Cholinreaktion. Harnstoffgehalt (Mittelwerte) des Liquors 26 mg-% gegenüber 29 mg-% im Blut, aber in 18% der Fälle war der Harnstoffgehalt des Liquors größer als der des Blutes. Liquorzuckergehalt 50—70% des Blutzuckergehaltes. Auffallend ist, daß in 49% aller Fälle die gleichzeitig angesetzte Goldsol-, Mastix- und Benzoereaktion positiv ausfiel (Goldsolreaktion alleine: positiv bei 91,5%! Ausflockung wie bei Lues cerebrospinalis). Die 50 Fälle wurden unter 1600 „Epileptischen" ausgewählt, unbekannt nach welchen Gesichtspunkten.

H. Strecker (z. Z. Birmingham).

Menninger, Karl A.: Psychoanalytic study of a case of organic epilepsy. (Psychoanalytische Studie eines Falles von organischer Epilepsie.) Psychoanalytic review Bd. **13**, Nr. 2, S. 187—199. 1926.

In einem Falle von Epilepsie, erwachsen auf dem Boden angeborener Lues, glaubt Verf. auf psychoanalytischem Wege nachgewiesen zu haben, daß die Anfälle durch psychische Ursachen determiniert waren, zumal sie sich psychotherapeutisch beeinflussen ließen. Allerdings hatte er vorsichtigerweise auch Luminal verabreicht. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Epilessia infantile. (Kindliche Epilepsie.) Pediatr. prat. Jg. **2**, Nr. 6, S. 92 bis 93. 1925.

Die hauptsächlichsten Charaktere dieser, im Kindesalter häufigen Krankheit, sind auf Grund der Arbeiten S. De Sanctis und Marchands zusammengefaßt. Es wird hervorgehoben, daß bei den Kindern häufiger als bei den Erwachsenen die Krankheit unter sehr verschiedenartigen Formen auftritt und oft von Krisen begleitet ist, die kürzer als bei den Erwachsenen oder auch unvollständig oder sehr abgeschwächt sind, so daß die Diagnose oft sehr schwierig ist. *G. Ayala* (Rom).

Knauer, Hans: Ein Beitrag zur Frage der Salaamkrämpfe. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **30**, H. 5, S. 428—433. 1925.

Knauer beschreibt einen Knaben, der seit dem 7. Lebensjahr an zweifellos echten epileptischen Anfällen leidet, kaum sprechen kann und geistig auch sonst schwer defekt ist. Entsprechend der gewöhnlichen Entwicklung der Epilepsie waren auch hier seit Jahren abortive epileptische Anfälle vorhergegangen mit — wie es gleichfalls die Regel ist — etwas wechseln-

Digitized by Google

den Einzelsymptomen, darunter auch Symptomen, die in früheren Zeiten, als die Symptomatologie der kindlichen Epilepsie noch nicht so bekannt war, unter dem Namen „Salaamkrämpfe" als Sonderkrankheit beschrieben worden sind. Daß K. auch heute noch, obwohl er ausdrücklich die Zugehörigkeit zur Epilepsie anerkennt, den veralteten Namen Salaamkrämpfe festhält und zwei für den Neurologen nicht eigentlich bemerkenswerte Fälle ausführlich beschreibt, erklärt sich wohl daraus, daß K. nur auf die pädiatrische, nicht aber auch auf die neurologische Literatur sich stützt. *Stier* (Charlottenburg).

Karger, Paul: Der klinische Wert der Hungertherapie bei der Epilepsie der Kinder und der Einfluß einzelner Nahrungsbestandteile auf die Anfälle. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 12, S. 502—505. 1926.

Karger hat die von amerikanischen Autoren empfohlene Hungerbehandlung der kindlichen Epilepsie (Hungernlassen durch 6—12 Tage bei ausreichender Flüssigkeitszufuhr) an 9 Kindern (2 Knaben und 7 Mädchen) in 15 Experimenten nachgeprüft. 3 hatten gehäufte kleine Anfälle, die übrigen große Anfälle; das Alter lag zwischen 9 und 13 Jahren. Die Kinder vertrugen das Hungern relativ gut, wurden dabei auffällig ruhig, selbst apathisch. Der Gewichtsverlust betrug im allgemeinen bloß 10% (freie Flüssigkeitszufuhr!), die Gewichtszunahme nach der Kur vollzog sich ebenso rasch wie die Abnahme. Stets tritt Aceton auf. Die gleichfalls empfohlene ketonreiche Diät läßt sich durch eine Kombination von Fleisch, Eiern und Sahne durchführen, scheitert aber schließlich an dem Widerwillen der Kinder. Tatsächlich läßt sich durch Hungern zunächst eine Abnahme der Anfälle oder Verschwinden derselben erzielen; nach 2 oder 4 Wochen kommen aber die Anfälle wieder. Die Methode ist daher für Fälle aufzusparen, in denen durch gehäufte oder besonders schwere Anfälle die Gefahr eines Status epilept. droht. Versuche ergaben weiter, daß nicht das Hungern, sondern in erster Linie die Acetonämie wirksam ist. *E. Redlich* (Wien).

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Prokein, Franz: Über die Eltern der schwachsinnigen Hilfsschulkinder Münchens und ihre Fortpflanzung. (*Hyg. Inst., Univ. München.*) Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. 17, H. 4, S. 360—370. 1926.

Verf. hat die Fortpflanzungsverhältnisse jener Familien festgestellt, aus denen die Münchener Hilfsschulkinder stammen. Es ergibt sich, daß die mittlere Kinderzahl dieser Familien die mittlere Kinderzahl der Münchener Familien insgesamt um mindestens 55—60% übertrifft. Die Hilfsschulkinder Münchens stammen in der überwiegenden Mehrzahl aus den unteren Volksschichten. Sie bilden hinsichtlich ihrer Herkunft ein Gegenstück zu den begabten Kindern, die sich ganz vorwiegend aus den höheren Gesellschaftsschichten rekrutieren. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Tarassiewitsch, N.: Rückfall in Primitivzustände des Zeichnens bei Kindern und Jugendlichen, hervorgerufen durch Milieuwirkung. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 31, H. 5, S. 344—369. 1926.

Von einem 7—8jährigen, im Intelligenzalter von 4 Jahren stehenden Knaben, und nicht, wie der Titel es erwarten läßt, von einer größeren Reihe von Kindern und Jugendlichen, werden folgende Beobachtungen mitgeteilt: Der schwachsinnige, auf dem Lande in den ersten Jahren aufgewachsene, dann in einem mangelhaft geleiteten Kinderheim untergebrachte und schließlich in die Sichtungsstation in Odessa aufgenommene Knabe konnte von der frühen Kindheit nichts erzählen; von seiner Umwelt und Herkunft erfuhr man durch eine zufällige Begegnung. In der Sichtungsstation der Kinderklinik, wo man sich sehr für Kinderzeichnungen interessiert, ließ man auch den Knaben zeichnen. Zuerst begann er mit den bekannten primitiven Strichen, Ornamenten und Figuren; schon nach $1^1/_2$ Jahren gab er naturwahre Motive in einer Weise wieder, die eine ausgesprochene zeichnerische Begabung bewiesen. Die Gegenstände — Bauernhäuser, Friedhof, Windmühlen — hatte er in Odessa nicht gesehen; es stellte sich heraus, daß sie der Erinnerung an das Landleben angehörten. Der Junge machte stetige Fortschritte von Mai 1920 bis Februar 1922. Dem ging parallel eine Beruhigung seines bewegungsunruhigen, widerstrebenden, aggressiven und schnell erregten Wesens. Dann kam eine Zeit strenger Kälte und des Hungerns in Odessa; in dieser Zeit sanken seine zeichnerischen Leistungen unter Rückgang des Ernährungs- und Kräftezustandes und unter Verschlechterung seines psychischen Zustandes auf frühere, zum Teil auf primitive Stufen zurück. *Homburger* (Heidelberg).

Digitized by Google

Stewart, R. M.: The problem of the Mongol. (Mongolismus.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **19**, Nr. 5, sect. of psychiatry, 12. I. 1926, S. 11—25. 1926.

Symptomatologie: Schädel klein, meist brachycephal, Stirn- und Scheitelhöcker wenig ausgeprägt, Hinterhaupt flach. Schrägstand der Lidspalte. In der Kindheit findet sich meist eine Epicanthusfalte, noch charakteristischer (Crookshank) aber ist eine oberhalb des oberen Lides am inneren Augenwinkel verlaufende lockere Hautfalte. Die Augenlider sind in der Kindheit dünn und häufig der Sitz entzündlicher Prozesse mit sekundärem Ausfall der Wimpern. Die Augen sind oft klein, entweder tiefliegend oder prominent. Die Iris ist bei englischen Mongolen meist blau, aber oft gesprenkelt (Langdon Down). Ptosis und Nystagmus ist häufig. Ein gewisser Grad von Strabismus findet sich in jedem Falle (Brushfield). Das Gesicht ist abgeflacht, Vertiefungen und Vorsprünge an den Knochen sind wenig ausgeprägt. Vorspringende Backenknochen, wie bei der mongolischen Rasse, sieht man fast nie. Die Nase ist kurz und flach, die Nasenwurzel tiefliegend. Die nach vorn gerichteten Nasenlöcher sind oft eng oder dreieckig. Sehr oft besteht Nasenkatarrh. Der Oberkiefer ist unterentwickelt, der Nasenrachenraum klein, der Gaumen hoch und schmal. Die Sprache ist guttural und undeutlich, in einigen Fällen fehlt ds Sprachvermögen. Der Unterkiefer ist seitlich prominent und abgerundet, bisweilen besteht Prognathie. Die Zähne erscheinen spät, stehen unregelmäßig, werden früh cariös. Die Ohren sind klein, rund, wenig gefaltet, muschelförmig. Die Zunge liegt oft zwischen den Zahnreihen, bisweilen infolge abnormer Größe, häufiger infolge Kleinheit der Mundhöhle. Das Aussehen der Zunge soll bei der Geburt normal sein, bis zum 3. oder 4. Jahr entwickeln sich aber zahlreiche Querfurchen, die in den nächsten Jahren noch tiefer werden. Diese Scrotalzunge ist zwar sehr charakteristisch für Mongolismus, findet sich aber auch bei anderen Formen von Idiotie. Verf. sah sie 3 mal bei kongenitaler Syphilis. Die Lippen sind bisweilen auch rissig, die Unterlippe ragt oft vor. Die Wangen sind in der ersten Kindheit rosig und dick, während die Haut im übrigen derb und stellenweise mit Lanugo bedeckt ist. Das Kopfhaar ist grob und spärlich. Die Augenbrauen verlaufen bogenförmig, wie bei der mongolischen Rasse, sie können dünn wie bei Myxödem sein. Die Schleimhäute sind oft der Sitz katarrhalischer Entzündungen, häufig finden sich adenoide Wucherungen. In der Kindheit sind die Hände sehr weich, die Finger dick und plump; Daumen und kleiner Finger kurz, letzterer ist oft nach innen abgeknickt, auf Röntgenbildern ist die zweite Phalanx meist kürzer als die dritte. Die Linien der Hand verlaufen oft unregelmäßig nach allen Richtungen. Die Füße sind auch kurz, breit, plump, die zweite Zehe ungewöhnlich lang. Zwischen ihr und der großen Zehe ist ein breiter Zwischenraum. Die Begrenzungslinie der Zehenspitzen verläuft nahezu senkrecht zur Längsachse des Fußes. Nicht selten finden sich Schwimmhäute. Die Extremitäten sind oft blau und kalt, der Blutdruck niedrig, öfters besteht ein kongenitaler Herzfehler. Die Gestalt ist meist klein, die Wirbelsäule ohne die natürlichen Krümmungen, der Rumpf lang und schmal, die Extremitäten kurz, die Kniegelenke öfters deformiert. Der Bauch ist vorgetrieben, sehr oft finden sich Nabelhernien, bisweilen auch Leistenhernien. Infolge Schlaffheit der Bänder sind die Gelenke überstreckbar. Die jugendlichen Mongolen sitzen oft mit untergeschlagenen Beinen. Die Mehrzahl ist imbezill oder idiotisch, sie sind in der Regel lebhaft, haben meist einen starken Nachahmungstrieb und oft eine Vorliebe für Musik. Sie sind gewöhnlich gutmütig und zeigen einen freundlichen Gesichtsausdruck. Gegen Epilepsie sind sie nahezu immun. Erwachsene Mongolen zeigen die typischen Merkmale weniger deutlich ausgeprägt. Die Untersuchung von 20 Kranken zwischen 16 und 43 Jahren ergab, daß der Schädel und die Körpergröße im Wachstum zurückbleibt. Bei 14 war die Lidspalte eng und schräg, bei den übrigen normal. Bei 12 bestand Blepharitis und Verlust der Wimpern. Nur bei 3 fand sich eine Epicanthusfalte und auch hier nur angedeutet. 3 zeigten Strabismus, 3 Nystagmus. Eine ausgesprochene Scrotalzunge fand sich bei 15, bei 3 war sie angedeutet. Keiner zeigte eine ausgesprochene Überstreckbarkeit der Gelenke, 3 saßen spontan

Digitized by Google

mit untergeschlagenen Beinen, 3 hatten eine Nabelhernie, 3 einen infantilen Penis, 7 hatten rudimentär entwickelte Hoden, einer Kryptorchismus, 11 einen weiblichen Behaarungstypus am Schamberg. Die Hälfte zeigte eine Lymphocytose. Pathologische Anatomie. Eine erschöpfende Untersuchung des Nervensystems liegt noch nicht vor. Die Knochen des Schädeldaches, der Orbita und die Keilbeinflügel sind dünn, die Schädelbasis sehr kurz, die Kieferhöhlen klein, die Nasenknochen sehr klein oder völlig fehlend. Am Gehirn finden sich große Unterschiede, doch ist es meist abnorm klein und leicht, die Windungen sind spärlich und breit, in einem Fall lag die Insel infolge mangelhafter Entwicklung des Operculum frei. Kleinhirn und Hirnstamm sind fast immer abnorm klein. Die endokrinen Drüsen sind meist normal. Die für Kretinismus charakteristischen Pigmentablagerungen im Nervensystem fehlen. Entzündliche Veränderungen finden sich nur selten. Die Pyramidenzellen sollen an Zahl vermindert sein und Zeichen der Unreife zeigen. Die Markscheiden der Nervenfasern sind dünn. Manche Autoren weisen auf eine Verminderung der Tangentialfasern hin. Die Blutgefäße und die Neuroglia zeigen nichts von Belang. Ziemlich häufig haben die Purkinje-Zellen zwei Kerne. Noch häufiger findet man solche Zellen bei der kongenitalen Syphilis. Ätiologie. Der Mongolismus tritt schon in einem frühen Stadium des embryonalen Lebens auf, es kommen daher ätiologisch nur Keimschädigungen oder frühzeitige Schädigungen des Embryo in Betracht. Die neuropathische Belastung spielt keine Rolle. Nur ausnahmsweise findet man noch andere geistig defekte Kinder in der Familie. Alkoholismus und Tuberkulose der Eltern, psychische Traumen der Mutter scheinen ebenfalls keine Rolle zu spielen. Dora Berry nimmt einen „sexuellen Erschöpfungszustand" des Vaters an. Nach ihren Feststellungen waren 26 unter 50 Müttern 21—35 Jahre alt. 50% der Kinder waren das erste oder zweite. Gegen die Theorie der reproduktiven Erschöpfung spricht auch der Umstand, daß auf das kranke Kind noch mehrere gesunde folgen können und daß von Zwillingen das eine gesund, das andere mongoloid sein kann. In 62% der Fälle des Verf.s war jedoch die Mutter bei der Konzeption älter als 40 Jahre. Gegen die anthropologisch-atavistische Theorie von Crookshank verhält sich Verf. ablehnend. Auch für eine endokrine Entstehung fehlt es an sicheren Beweisen. Dagegen ist Verf. geneigt, der Syphilis eine ursächliche Bedeutung zuzuscheiben. Er fand, daß auffallend oft der Geburt eines Mongolen eine oder mehrere Fehlgeburten vorausgingen (15 mal in 23 Fällen). Im übrigen ergaben aber die Untersuchungen des Verf.s und die Literatur, die ausführlich besprochen wird, keinen Anhalt dafür, daß die Syphilis eine wesentliche Rolle spielt. Auch die amniotische Theorie von Van der Scheer und Jansen ist nicht überzeugend.

Aussprache: Langdon Down glaubt nicht, daß die Syphilis eine ursächliche Rolle spielt. — Shrubsall: Der Mongole ist oft das letzte Kind in einer großen Familie. Unter 310 Fällen in London war es zweimal das jüngste unter 16 Geschwistern. In wirklich großen Familien findet man die Krankheit selten unter den ersten Kindern, nur bei kleinen Familien ist dies der Fall. Die Eltern sind meist in vorgeschrittenem Alter, die Mütter sehr häufig über 40. In $^1/_3$ der Fälle war der Vater jünger als die Mutter. Die Krankheit findet sich häufiger im Mittelstand als bei der armen Bevölkerung. Die Mehrzahl stirbt vor Eintritt der Pubertät an Respirationsstörungen oder fieberhaften Erkrankungen. Unter den Symptomen ist noch das Vorkommen von Katarakt zu erwähnen. In einigen Fällen zeigen die Eltern von Mongolen Andeutungen von Mongolismus. — Potts: Fast immer ist die Mutter und sehr häufig auch der Vater neuropathisch. Sehr häufig leidet die Mutter an Magendarmstörungen. — Cole: Die Epicanthusfalte hängt mit der mangelhaften Entwicklung der Nasenwurzel zusammen.

Campbell (Dresden).

Naville, F., et R. de Saussure: Note sur l'arriération mentale du type malais. (Variété de l'arriération mongolienne.) (Bemerkung über den malayischen, eine Abart des mongoloiden Schwachsinns.) Arch. de méd. des enfants Bd. 28, Nr. 11, S. 694 bis 697. 1925.

Die Verff. erinnern daran, daß Langdon Down in seiner ersten Beschreibung der mongoloiden Idiotie schon eine „malayische" Unterart derselben beschrieben hat. Sie teilen einen solchen Fall mit, der folgende Kennzeichen bietet: mongolisches

Digitized by Google

Gesicht, schwarzes, lockiges Haar; Augen knopflochförmig, doch nicht schräg gestellt; pigmentierte, bräunliche, zarte Haut, die nicht teigig oder pastös ist. Keine Lingua scrotalis; Lippen, Nase und Hände nicht wie bei den typischen Mongoloiden, wohl aber rauhe Stimme; kleiner Kopf, doch kein abgeflachtes Hinterhaupt; Zurückbleiben in Körpergröße und Gewicht, verzögerte Pubertät, körperlicher und geistiger Infantilismus, der Schwachsinn weniger schwer als bei den typischen Mongoloiden sowohl in schulischer wie in sozialer Hinsicht. *Homburger* (Heidelberg).

Schaffer, Charles: General significance of Tay-Sachs disease. (Allgemeine Charakteristik der Tay-Sachsschen Krankheit.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **14**, Nr. 6, S. 731—741. 1925.

Die nervösen heredofamiliären Systemerkrankungen zeichnen sich vom histopathologischen Gesichtspunkte durch drei Eigentümlichkeiten aus: das betroffene Keimlager, das betroffene System und das betroffene Segment. Diese Trias von Faktoren entsprechen einem embryologisch umschriebenen Substrat, sie bedingen genotypische oder idiotypische Erkrankungen und können so nur durch die Gesetze der Embryologie erklärt werden. Sie sind im allgemeinen ektodermogene Erkrankungen eher als ektodermotrope. Der Begriff der Ektodermogenie bedeutet Genotypie, Ektodermotropie ist synonym mit Paratypie. Als Beispiel könnte die spastische Paralyse (Strümpell) oder die hereditäre spastische Paralyse für die idiotypischen familiären Erkrankungen, die syphilitische Spinalparalyse (Erb) für die paratypischen nichtfamiliären Formen gelten. Für die erste ist die Faktorentriade evident, für die zweite ist es ein exogener Faktor (Syphilis), der eine Systemgruppe (die Seitenstränge) betrifft und so die echte familiäre spastische Paralyse imitiert. In der Ordnung der heredofamiliären Nervenkrankheiten nach den drei Faktoren zeigt die Tay-Sachssche Krankheit ein Betroffensein nur der ektodermalen Elemente, Verschonung der mesenchymalen, ubiquitäre Nervenzelldegenerationen, Entwicklungshemmung aller myelinbildenden Systeme, Affektion aller Segmente. *Neurath* (Wien).

Lierz: Das Fürsorgeproblem in der Hilfsschule. Hilfsschule Jg. **19**, H. 3, S. 66 bis 77. 1926.

Unter der Devise „Hilfsschularbeit ist Fürsorgearbeit" zeigt der Verf., wie notwendig es ist, daß die Hilfsschule sich ihrer fürsorgerischen Aufgaben bewußt wird. Vor allem gilt es die Verbindung Elternhaus-Hilfsschule zu festigen, das Vorurteil gegen die „Dummen"-schule zu beseitigen, die häuslichen Verhältnisse, die meist wirtschaftlich recht trübe sind, kennen zu lernen. Denn die Eltern sind vielfach einfach nicht in der Lage, das Wohl ihrer Kinder in den von der Hilfsschule ausgehenden Maßnahmen zu erkennen. Und die Eindrücke der kurzen und wenigen Schulstunden können sich nicht festigen und auswirken, wenn das Elternhaus nicht die Erzieherarbeit des Lehrers unterstützt. So viel als möglich ist dafür zu sorgen, daß die urteilsschwachen und bestimmbaren Hilfsschüler von den ungünstigen Einflüssen des Straßenlebens ferngehalten werden. Dazu sind Tageshorte für Hilfsschüler erforderlich. Während in den Liegnitzer Normalschulklassen mehr als die Hälfte der Kinder Gelegenheit haben, sich im elterlichen Schrebergarten oder auf dem Acker zu betätigen, sinkt die Zahl so begünstigter Kinder in den Hilfsschulklassen auf ein Fünftel bzw. ein Sechstel. Ein Nervenarzt sollte den Schularzt der Hilfsschule unterstützen. Daneben muß für das körperliche Wohl der fast durchweg auch körperlich schwachen Hilfsschüler durch orthopädisches Turnen, Schulspeisungen, Ferienspiele und Erholungsaufenthalte in Landheimen gesorgt werden. Die Einordnung der Schwachbefähigten in das Erwerbsleben ist erst der Abschluß der Hilfsschularbeit. Verf. muß aber zugeben, daß mit der Unterbringung in einer Arbeits- oder Lehrstelle das Ziel noch keineswegs erreicht ist. Denn in einem sehr hohen Prozentsatz wechseln die ehemaligen Hilfsschüler später immer wieder die Stelle. Die Statistik von Lierz erscheint reichlich optimistisch, da sie sich auf die letzten drei Jahrgänge erstreckt und infolgedessen die Weiterentwicklung, die meist in den späteren Jahren, entsprechend der späteren Pubertät der meisten Hilfsschüler, besonders schwierig und konfliktreich wird, nicht berücksichtigt. Nach den Erfahrungen des Ref. ist für einen Großteil der ehemaligen Hilfsschüler viel wichtiger als der Beruf und die besondere Berufseignung die Berufsumgebung, die Umwelt, in die sie gestellt werden. Nichts ist für sie so gefährlich wie die „Freiheit", nichts so notwendig wie verständnisvolle feste Führung, gewöhnlich bis in die Mitte des dritten Jahrzehnts und länger. Viele von ihnen aber, und das gilt für die psychopathischen, insbesondere die willensschwachen im engeren Sinne und die gemütlosen Hilfsschüler, werden trotz aller Bemühungen niemals für das Leben außerhalb der schützenden Mauern einer auf sie eingestellten Anstalt fähig

Digitized by Google

werden, es müßte denn sein, daß man im freien Leben irgendwo ähnlich günstige Bedingungen für sie schaffen könnte. *Villinger* (Hamburg).

Langdon-Down, Reginald: The care of the mentally defective child. (Fürsorge für geistig defekte Kinder.) Journ. of state med. Bd. **33**, Nr. 1, S. 9—16. 1926.

Kein Schematismus. Studium der Bedürfnisse und Möglichkeiten im einzelnen Falle. Schulunterricht nur für diejenigen, für die ein Nutzen davon zu erwarten ist. Zu hohe Anforderungen an ein geistig defektes Kind machen es unglücklich und beeinträchtigen die Leistungen. *Campbell* (Dresden).

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Binswanger, Otto: Die Pathologie und Pathogenese der Paralyse. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55**, Nr. 19, S. 405—410. 1925.

Nach einem historischen Überblick über die Entwicklung der Lehre von der progressiven Paralyse gibt Verf. seine schon früher von ihm geäußerte und noch heute von ihm vertretene Anschauung wieder, daß der primäre Vorgang bei der Paralyse in Schädigungen des Hirngewebes, in nekrobiotischen Prozessen zu suchen sei, er meint, daß in erster Linie die feinsten Strukturelemente (das Nisslsche Grau) zugrundegehen. Außer der Syphilis sieht Verf. in der Konstitution des Erkrankten, in der Minderwertigkeit des Gehirns, ein ausschlaggebendes Moment. Die fehlerhafte Hirnanlage könne in einer Hypoplasie der Gefäßwände oder einer abnormen Durchlässigkeit der Meningen oder Entwicklungsfehlern der Membrana limitans bestehen. Auch hält Verf. es keineswegs für ausgeschlossen, daß erworbene Schädigungen dieser Giftbarrieren eine Rolle spielen könnten. Die Existenz einer Lues nervosa, d. h. besonderer neurotroper Spirochätenstämme hält Verf. für wahrscheinlich, doch nicht für sichergestellt. Die Frage, ob die Art der Syphilisbehandlung zur Entstehung metasyphilitischer Nervenkrankheiten beitragen könne, hält Verf. noch für unentschieden. *Jahnel* (München.).

Dörr, Paul: Die Grundlagen der Metalues. Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 8, S. 304 bis 307. 1926.

Verf. spricht sich auf Grund theoretischer Erwägungen gegen die Annahme neurotroper Spirochätenstämme aus. Er geht hierbei von der Annahme einer besonderen Virulenzschwäche der Erreger bei Metalues (Wilmanns) aus, ferner vom unterschiedlichen Verhalten des Ektoderms (resistenzstark) und des Mesoderms (resistenzschwach) gegenüber den Spirochäten. Der Grund für die Bevorzugung des Bindegewebes durch die Spirochäte (Bindegewebsschmarotzer) liegt in einem die Entwicklung der Lueserreger hemmenden Faktor des Ektoderms. Als solcher wird der gegenüber den Bindegewebszellen vermehrte Sauerstoff angesehen, der auch hochvirulenten Spirochäten ein ungünstiges biologisches Milieu schafft. Bei virulenzgeschwächten Spirochäten dehnt sich die biologische Schädigungszone auch auf einen großen Teil des Gesamtbindegewebes aus, „der zufolge der Funktionsansprüche an seine Zellen relativ besser mit Sauerstoff versorgt ist — ein großer Teil der äußeren Haut —". So fehlt die lebhafte Reaktion des Gesamtgewebes, Primär- und Sekundärerscheinungen sind gering (milde Syphilis). Die Abwehrreaktionsvorgänge reichen nicht zu räumlicher Fixierung und Ausschaltung des Virus aus funktionstüchtiger Umgebung aus. Es kommt zur Festsetzung an Prädilektionsstellen, die besonders immer wiederkehrender Anreicherung ausgesetzt sind. Dies ist 1. die Pia, vom Liquorweg aus (Hauptmann); 2. die Aortenwurzel, durch die besonderen Verhältnisse der Mechanik des Kreislaufes an dieser Stelle. Das Übergreifen vom meningealen Herd auf die ektodermale Hirnsubstanz kommt durch die funktionelle Erschöpfung der Pia (Gennerich) durch den infiltrativen Entzündungsprozeß zustande, der Liquor dringt ins Nervengewebe ein, es kommt zu einer Verwässerung der Gewebsflüssigkeit, „die betroffenen Gewebsabschnitte werden mehr oder weniger vollständig aus dem Ernährungskreislauf ausgeschaltet, die auf diese Weise ihrer normalen Sauerstoffzufuhr beraubten Zellen stehen der Invasion der Syphiliserreger aus dem pialen Herd schutzlos gegenüber". Bei der Tabes „steht die Liquordiffusion im Vordergrund des Prozesses". Diese vom Verf. zum Teil nur

Digitized by Google

flüchtig und skizzenhaft dargestellten Gedankengänge werden schließlich dahin zusammengefaßt: „Unter diesem Gesichtspunkt (Ausdehnung der natürlichen Resistenz des Ektoderms auf einen Teil des Bindegewebeapparates) tritt die einfache Virulenzschwäche der Spirochäten an Stelle des unhaltbaren Begriffes der Neurotropie, mit derselben Eigenschaft, den Träger zur späten Lues förmlich zu prädestinieren." *Beringer.*

Spatz, H.: Zur Pathologie und Pathogenese der Hirnlues und der Paralyse. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 644—670. 1926.

In neuerer Zeit mehren sich die Bestrebungen, die Tabes, die Paralyse und die Lues cerebri in einer einheitlichen Krankheit, der Neurosyphilis, aufgehen zu lassen. Verf. unternimmt es, die Berechtigung dieser Anschauung einer eingehenden Kritik zu unterziehen. Charakteristisch für das Bild diffuser Hirnerkrankungen überhaupt ist das regelmäßige Zusammentreffen einer bestimmten Art mit einer mehr oder minder bestimmten Ausbreitung anatomischer Veränderungen. Was die Unterschiede in der Art der histologischen Veränderungen bei Hirnlues und Paralyse anbetrifft, so sind zu den schon lange bekannten Unterschieden gerade in der letzten Zeit einige neue hinzugekommen: Die Spatzsche Eisenreaktion, die nach der Hortegaschen Methode besonders eindrucksvoll darstellbare progressive Veränderungen gewisser gliöser Elemente und schließlich die selbständigen Degenerationen, die Spielmeyer in ihrer Bedeutung für Paralyse und Tabes hervorgehoben hat. Ein besonders wesentlicher Unterschied im anatomischen Bild der beiden Krankheiten ist aber, wie Verf. nachdrücklich hervorhebt, die Lokalisation der Veränderungen. Bei der Hirnlues spielen sich die entzündlichen Erscheinungen im wesentlichen an der Oberfläche des Gehirns, besonders in den Meningen, aber auch an der inneren, ventrikulären Oberfläche ab, bei der Paralyse in der Tiefe des Organs, so daß z. B. von den zentralen Ganglien bei Hirnlues nur die der Oberfläche naheliegenden Partien befallen sind, während bei der Paralyse, wie schon Nissl hervorgehoben hat, der Streifenhügel ebenso wie die Hirnrinde Sitz des entzündlichen Prozesses ist. Die Ausbreitung der hirnluetischen Prozesse entspricht der Verteilung, in der in den Liquor gebrachte Farbstoffe wiedergefunden werden. So kommt Verf. zu der Annahme, daß die Hirnlues sich vom Liquor aus ausbreitet, während bei der Paralyse die Erreger direkt aus den Gefäßen der Hirnsubstanz in das Organ eindringen. Bei diesen durchgreifenden Unterschieden erscheint es zweckmäßig, an der Trennung zwischen Hirnlues und Paralyse festzuhalten. *Erich Guttmann* (München).

Plaut, F., und F. Jahnel: Die progressive Paralyse — eine Folge der Schutzpockenimpfung? (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 10, S. 396—400. 1926.

Kritische Stellungnahme zur Frage der Abhängigkeit zwischen Paralyse und Schutzpockenimpfung (Salomon, Daraszkiewicz, Kolb) unter besonderer Berücksichtigung der Feststellungen Kraepelins und Plauts über Paralyse bei Indianern und Negern auf ihrer Forschungsreise (1925) in den Vereinigten Staaten, Mexiko und Kuba. Die hierbei gewonnenen Ergebnisse widerlegen die Annahme, daß die Schutzpockenimpfung eine Conditio sine qua non der Paralyse sei, mit aller Sicherheit. Es wurden sowohl pockennarbige wie geimpfte wie impfnarbenfreie farbige Paralytiker gefunden. In Kuba, wo seit 23 Jahren die Vaccination streng durchgeführt wird, ist die Paralyse unter den Eingeborenen nicht gestiegen. Ja, sie ist dort seltener als bei den nur teilweise durchimpften Indianern Mexikos. „Ein Vergleich der Verhältnisse in Mexiko und Kuba könnte dazu verführen, einen Fehlschluß nach der Richtung zu tun, daß Paralyse durch Pocken hervorgerufen und durch die Schutzimpfung verhindert würde." Die Behauptung, daß erst seit Einführung der Vaccination Paralyse auftrat, wird abgelehnt, mit besonderer Bezugnahme auf einzelne klassische Paralytikerkrankengeschichten die, Chiarugio schon 1793 veröffentlichte. Ein Zusammenhang zwischen dem jetzt viel diskutierten milden und erscheinungsarmen Verlauf der Frühsyphilis späterer Paralytiker und der Vaccination wird ebenfalls

Digitized by Google

bestritten. Die vaccinale Hautimmunität ist spezifisch und schützt keineswegs vor exanthematischen Erkrankungen anderer Ätologie, noch beeinflußt sie deren Verlauf. Es besteht kein Grund, von dem Gesetz der Spezifität der Immunität gerade für die Spirochäte eine Ausnahme zu machen. Die Frage, ob eine Blatternerkrankung nach erfolgter Luesinfektion Paralyse verhindert, wird offen gelassen und für diskutierbar gehalten. Praktisch ist sie belanglos, da in Ländern mit endemischer Variola ganz überwiegend die Erkrankung das Kindesalter betrifft, also vor die Zeit der Luesinfektion fällt. Der Versuch einer Variolatherapie wirs als gefährlich und unnötig (Malaria, Recurrens) abgelehnt, wenn gleich sie praktisch möglich wäre, da die Revaccination weiblicher Paralytiker (Entres) in 5 von 6 Fällen gelang. Durch diese Tatsache wird auch die gelegentlich geäußerte Annahme einer Symbiose zwischen Vaccinevirus und Spirochäte pallida hinfällig, da dann eine Vaccineimmunität des Organismus und der Haut eines jeden Paralytikers bestehen müßte. *Beringer* (Heidelberg).

Bouman, L.: Beitrag zur Histopathologie der Dementia paralytica. (*Psychiatr.-neurol. Klin. Valeriusplein, Amsterdam.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 68—76. 1926.

Bei einem Fall von Paralyse mit zunächst schweren klinischen Erscheinungen und hochgradigen serologischen Blut- und Liquorreaktionen tritt nach einer länger dauernden schweren Phlegmone und nach einer weiteren Malariakur wohl eine Besserung der serologischen Befunde (Wassermann in Blut und Liquor minimal positiv, Zellen 3, Phase I pos.) ohne psychische Besserung ein. Das Gehirn zeigte alle Kennzeichen der Dementia paralytica, nur waren diese auf einen äußerst geringen Grad reduziert, es fanden sich nur noch vereinzelte lymphocytäre Infiltrate bei deutlicher Parenchymstörung von gleichfalls mehr ruhigem Charakter. Der anatomische Befund wird im Sinne einer Besserung gedeutet, vielleicht zurückzuführen auf die Phlegmone, vielleicht auch auf die Malaria. Es wird ferner darauf hingewiesen, daß der anatomischen und serologischen Befundbesserung keine klinische parallel zu gehen braucht. *A. Jakob* (Hamburg).

Sträussler, E., und G. Koskinas: Über „kolloide", „hyaline" Degeneration und über „Koagulationsnekrose" im Gehirn. (*Psychiatr. Klin., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 344—374. 1926.

Eingehende Schilderung des Gehirnbefundes bei einem 43jährigen Paralytiker, der neben den typischen paralytischen Veränderungen Bilder darbot, die der kolloiden oder hyalinen Degeneration (Alzheimer u. a.) zuzurechnen sind. Die eingehend wiedergegebenen Äußerungen früherer Autoren über die Affektion lassen die herrschende Unsicherheit bezüglich ihrer Entstehung und ihres Wesens erkennen; der Fall der Verff. bot günstige Gelegenheit zur Verfolgung ihrer Genese und ihres Verlaufes. Der Prozeß beginnt mit einer Verdichtung des retikulären Grundgewebes. Diese nimmt zu, wobei sich zeigt, daß sie durch diffuse Einlagerung einer körnig-scholligen Substanz bedingt ist, die bei Eosin- und Nissl-Färbung stark lichtbrechend erscheint. Das nervöse Gewebe geht in diesen Massen zugrunde (ischämische Ganglienzellerkrankung). Die Glia beginnt zu wuchern, es treten große Elemente mit homogenem Plasma auf. Die Blutgefäße bieten das ausgesprochene Bild der hyalinen Degeneration. Die Affektion ist über große Strecken diffus verbreitet, zunächst ohne Beziehung zu den Gefäßen; erst später zeigt sich, daß die Körnermassen um die Gefäße herum dichter werden. Stets lassen sie sich morphologisch wohl von dem Hyalin der Gefäßwand unterscheiden. Im weiteren Verlauf findet ein Zerfall und eine Auflösung der Körnermassen statt. Überall, wo Breschen in ihnen auftreten, schieben sich Monstregliazellen in ungewöhnlicher Menge und Größe ein, deren Plasma oft das gleiche färberische Verhalten wie die Schollen zeigt. Die Fortsätze der Gliazellen treten in engste räumliche Beziehung zu den Gefäßen. Es treten Riesenzellen auf, die sicher gliogen sind, im Gegensatz zu denen, die Dürck und Löwenberg beschreiben. Das von der Einlagerung befreite Hirngewebe bietet das Bild des Status spongiosus; dieser ist als Endstadium der hyalinen Degeneration anzusehen. An verschiedenen, von dem Prozeß betroffenen Stellen lassen sich die von Dürck beschriebenen Infiltrationsherde nachweisen, die unter Umständen zu massigen absceßähnlichen Herden werden können (Lymphocyten, Plasmazellen, Makrophagen, Leukocyten). Sie dürften, wofür auch Dürcks Beobachtung spricht, zu der hyalinen Degeneration in Beziehung stehen; ihr Zusammenhang mit einer im Falle hier vorliegenden Pyämie ist den Verff. weniger wahrscheinlich. Eine Spirochätendarstellung gelang nicht. Die hyaline Degeneration wird von den Autoren als identisch angesehen mit der „Koagulationsnekrose", wie sie bekanntlich Spielmeyer bei einer alten Lues beschrieb. Wahrscheinlich handele es sich um Gerinnungsvorgänge im Sinne der auch von Dürck vertretenen Anschauung. Die Bezeichnung „Koagulationsnekrose" sei allerdings nicht zutreffend für die in Rede stehenden Prozesse. Bedenke man nämlich, daß das wichtigste Kenn-

Digitized by Google

zeichen der Koagulationsnekrose der primäre Gewebstod bildet, so könne eine solche hier nicht in Frage kommen, denn der Untergang der nervösen Substanz mit dem Ausgang in einen Status spongiosus erweist sich als sekundärer, dem Gerinnungsprozeß und der Einlagerung des Gerinnungsproduktes nachfolgender Vorgang; es handele sich nicht um eine koagulierende Nekrose, sondern um eine nekrotisierende Koagulation. Über die Ursachen des Prozesses kann einstweilen kein Aufschluß gegeben werden. Daß eine allgemeine Stoffwechselstörung eine Rolle spielt, geht schon daraus hervor, daß die Affektion sich nicht auf das Parenchym beschränkt, sondern wie bei Löwenberg auch auf die Meningen übergeht. Die zum Teil erheblichen Differenzen, die zwischen den bisher beobachteten einschlägigen Fällen bestehen, werden am Schluß der sehr lesenswerten, interessanten Arbeit besprochen. *Neubürger.*

Chominskij, R.: Die Methode der Schnelldiagnose der progressiven Paralyse (nach Spatz). Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 1, S. 68—72. 1926. (Russisch.)

Vergleichende Untersuchungen an Gehirnen verschiedener Geisteskranker. An 12 Paralytikern, chronischen, akuten und stationären, bestätigte sich ausnahmslos die Spatzsche Reaktion (Nachweis von Eisenpigment mittels Ferrocyankalium in den intraadventitiellen Räumen der Hirnrinde. Ref.), bei sonstigen nervösen und psychischen Hirnleiden kein einziges Mal. Hie und da gibt es differentiell-diagnostische Schwierigkeiten bei Hirnlues, auf die schon Spatz hingewiesen hat. 2 gutgelungene Mikrophotogramme. Die Methode, die bei formalinfixiertem Material nicht anwendbar ist, gibt ganz gute Resultate bei alkoholgehärtetem Material. *Higier* (Warschau).

Plaut, E.: Untersuchungen über Trypanocidie, Phagocytose und aktive Immunisierung bei Paralyse nebst einigen Erwägungen. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie* [*Kaiser Wilhelm-Inst.*], *München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 512—534. 1926.

Eine sehr schöne und kritische Studie, die sich an Hand eigener Erfahrungen und gründlicher Untersuchungen gegen die vorschnelle Hypothesenbildung zur „Klärung" des Paralyseproblems wendet. Die Abwehrkraft des Paralytikers gegenüber den mannigfachsten Infektionen (Streptokokken, Staphylokokken, Tbc.-Bacillen, Ty.-Bacillen, auch Recurrens) spricht durchaus gegen eine Abwehrschwäche. Der bei Paralytikern zuweilen nachgewiesene Komplementschwund findet sich auch bei anderen Kranken (Arteriosklerose, Idiotie) und bezieht sich nur auf Versuche in vitro. Eigene Versuche überzeugten Verf., daß die Aufhebung der trypanociden Eigenschaft des Serums, die auf Leberfunktionsstörung beruhen soll, sich bei Paralyse nicht findet, eher das Gegenteil, und durch Phagocytoseversuche konnte er zeigen, daß von einem Erlahmen der Phagocytose bei Paralytikern keine Rede sein kann. Die Paralyseleukocyten fraßen ihren Reis im Paralyseserum ebenso gut wie in anderen Seris, und umgekehrt lief die Phagocytose von Leukocyten der Nichtparalytiker im Paralyseserum ungestört ab. Auch die Liquores von Paralytikern zeigten in ihrer Einwirkung auf Leukocyten keine Abweichung von den Liquores Normaler oder anderer Krannker. Die Behauptung, daß das Auftreten starker Hautreaktionen Vorbedingung für die Verhütung der Paralyse sei, ist nicht hinreichend gestützt. Neuere Untersuchungen verschiedener Autoren sprechen durchaus dagegen, daß in der Haut überhaupt eine Antikörperbildung stattfindet. Die Esophylaxietheorie Hoffmanns auf die Paralyseätiologie anwenden zu wollen, ist zum mindesten recht gewagt. Die Tatsache, daß eine symptomreiche Syphilis nicht zur Paralyse führt, muß auf anderen Gründen beruhen. Durch intracutane, subcutane oder intravenöse Injektion abgelöster Pallidakulturen und gleichzeitiger Neosalvarsanzufuhr den Vorgang bei der Therapie der Sekundärsyphilis zu Heilzwecken der Paralyse nachzuahmen (Abbau des einen Teils der Spirochäten durch Salvarsan und folgende trypanocide Mobilisierung der Körperkräfte), führte zu keinem Resultat. Eine aktive Immunisierung durch die Injektionen von Spirochätenkulturen konnte also offenbar nicht erreicht werden. Auch endotoxische Erscheinungen (Herxheimerreaktion) und positive Luetinprobe wurden dabei nicht beobachtet. *G. Ewald* (Erlangen).

Schmidt-Kraepelin, T.: Beitrag zur Klinik der Paralysen mit langsamem Verlauf. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie* [*Kaiser Wilhelm-Inst.*], *München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 564—598. 1926.

Die Arbeit bringt eine sorgfältige Auswertung von 144 Fällen von Paralysen,

Digitized by Google

deren Dauer seit Beginn der ersten auffallenden psychischen Krankheitserscheinungen sich über mehr als 6 Jahre erstreckte. Gewonnen wurde dies erstaunlich große Material durch katamnestische Verfolgung von 2100 Paralysefällen der Münchener Klinik. Die in der Zusammenfassung aufgezählten allgemeinen Ergebnisse wie stärkere Beteiligung der weiblichen Paralysen, der tabischen Fälle, der klinisch atypischen Formen, der mit Alkoholismus komplizierten Erkrankungen u. a. geben gleichartigen Eindrücken längerer Erfahrung objektive Gewißheit, während andere Feststellungen wie z. B. die Häufigkeit der epileptiformen Anfälle bei den protrahierten Fällen, die Einflußlosigkeit der spezifischen Behandlung auf die Dauer der Erkrankung eher überraschend wirken. Aber mit diesen Beiträgen zur Klinik der protrahierten Paralysen erschöpft sich der Inhalt der überaus wertvollen Arbeit nicht, sie bringt z. B. Material zu den diagnostisch so schwierigen, vielfach noch kaum als Problem empfundenen Krankheitsbildern, die durch die Kombination einer andersartigen Psychose mit symptomarmer Tabes oder Lues cerebri entstehen, und ihrer Unterscheidung gegenüber atypischen Paralysen, sowie eine Fülle von wichtigen Beobachtungen aus dem Gesamtgebiet der klinischen Paralysefragen, so daß ihr Studium außerordentlich lohnend und ihr Wert von Dauer sein wird. Die genaueren serologischen Befunde (89 der 144 Fälle hatten typische Blut- und Liquorveränderungen) sind ebenso wie die Ergebnisse der in 8 Fällen ausgeführten histologischen Untersuchung nicht in die Arbeit aufgenommen, sondern sollen anderweitig zur Veröffentlichung kommen. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Kryspin, Vihart: Über das paranoid-halluzinatorische Bild bei progressiver Paralyse. Liječnički vjesnik Jg. 48, Nr. 3, S. 143—154. 1926. (Kroatisch.)

Zwei gut beobachtete Fälle mit paranoid-halluzinatorischen Zustandsbildern; der erste wahrscheinlich infolge einer Lues cerebri, der zweite auf der Basis einer durch Malariabehandlung mitigierten progressiven Paralyse. Anschließend versucht der Autor in der psychopathologischen Erscheinungsweise selbst Anhaltspunkte zur Differenzierung luetisch-paranoider Prozesse von den schizophrenen aufzufinden. Der Paralytiker ist nicht abgekapselt, ist zugänglicher, seine Erlebnisse einfühlbarer, die Halluzinationen werden plastischer beschrieben, haben wahrscheinlich mehr sog. Wahrnehmungscharakter; — kurz es ist vor allem die Persönlichkeit des Schizophrenen mit allen ihren Eigentümlichkeiten, die hier fehlt. Den 1. Fall hingegen hätte man psychopathologisch unter die Paraphrenien einreihen können, wenn die körperlichen Symptome nicht für Lues cerebri gesprochen hätten; so daß man hier geneigt wäre, anzunehmen, das paranoide Zustandsbild sei durch die schizoide Persönlichkeit, bei der sich der luetische Prozeß etabliert hatte, bedingt. Leider sind aber die hereditären Verhältnisse und die prämorbide Persönlichkeit dieses Falles nicht bekannt. *Rosner* (Zagreb).

Wieczorek, Antoni: Das Gesichtsfeld bei progressiver Paralyse. (*Inst. oft., univ., Warszawa.*) Klinika oczna Jg. 3, H. 4, S. 180—187. 1925. (Polnisch.)

Von den 64 Befunden sind nur 45 verwertbar. Die progressive Patalyse gibt Veranlassung zu Gesichtsfeldverengerung. Wo sie besteht, läßt sich immer ihre funktionelle Natur und ihre Abhängigkeit vom Nachlassen der Aufmerksamkeit nachweisen (gleichzeitige Prüfungen mittels der Bourdonschen Aufmerksamkeitsteste). Ref. bezweifelt überhaupt, ob man in solchen Fällen — auch die hysterischen Gesichtsfeldanomalien zugelassen — prinzipiell von perimetrischer Verengerung sprechen darf. *Higier* (Warschau).

Jahnel, F.: Über die Möglichkeiten und Wege der therapeutischen Beeinflussung von Paralyse und Tabes. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 210—226. 1926.

Die Befunde lebender Syphilisspirochäten im Zentralnervensystem bei Paralyse und Tabes haben den therapeutischen Optimismus wesentlich belebt, vor allem zunächst in der Richtung einer spezifischen Behandlung. Die Beeinflußbarkeit beider Prozesse durch Spezifica, vor allem Salvarsan, ermutigt zum Suchen nach Mitteln mit noch größerer spirochätocider Wirkung, es kommt dabei nicht nur auf den chemotherapeutischen Index an, wie an dem Beispiel des Antimonpräparates Stybenyl gezeigt wird, auch sicher nicht auf die Ausarbeitung besonders raffinierter Applikationsweisen. Eine Beeinflussung der Paralyse ist nicht nur durch Abtötung der Spirochäten denkbar: gelänge es, eine Lues beliebig lange latent zu halten bzw. aktive Formen sicher ins Latenzstadium zu überführen, so wäre praktisch das gleiche Ziel erreicht. Eine Behandlung durch luetische Superinfektion ist wegen des nur ausnahmsweise

Digitized by Google

eintretenden Haftens der neuen Infektion praktisch undurchführbar. Das gilt auch für eine Superinfektion durch die verwandte Framboesie. Wichtig für die Erklärung der Wirksamkeit der heute herrschenden unspezifischen Methoden ist die Entdeckung Jahnels und Weichbrodts, daß durch Hyperthermie die Spirochäten im Kaninchenschanker verschwinden und die Schanker heilen. Der Einfluß einer Leukocytose auf die Syphiliserreger ist nach den Erfahrungen des Verf. sehr unwahrscheinlich. Für eine günstige Beeinflussung von Infektionskrankheiten durch andere sprechen viele praktische und experimentelle Erfahrungen. Es ist unmöglich, den Gedankenreichtum der eine ausgezeichnete Übersicht gebenden Arbeit im Referat wiederzugeben, es muß deshalb auf die Originalarbeit verwiesen werden. Wichtig vor allem ist die Schlußfolgerung Jahnels, daß Verbesserung der bisherigen Behandlungsmethoden sowohl auf dem Wege chemotherapeutischer Synthese wie auf dem der unspezifischen Therapie oder aktiver Immunisierung zu erstreben ist. *A. Meyer* (Bonn).

Sioli, F.: Über die Behandlung von Paralyse und Tabes vom klinischen Standpunkt aus. (*Psychiatr. Klin., med. Akad., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 630—643. 1926.

Verf. bespricht kritisch die Behandlungsmethoden der Paralyse und Tabes und ihre Erfolge. Von Heilung darf man erst reden, wenn die Dauerhaftigkeit erwiesen ist. Die spontan bei Paralyse auftretenden Schwankungen erschweren sehr die Beurteilung. Die „Absterbeordnung" (Kurve der Krankheitsdauer) bei den verschiedenen Behandlungsarten müsse bei der Beurteilung der Erfolge mehr berücksichtigt werden. Die Reaktionen sind nicht bedeutungslos, bilden aber keinen selbständigen Maßstab. Die Salvarsantherapie ist keineswegs wirkungslos. Der Einfluß ist jedoch beschränkt, nicht alle Fälle sind durch Salvarsan zu beeinflussen, auch in günstigen Fällen ist eine Heilung nicht zu erzielen. Große Einzeldosen (bis zu 0,6 Silbersalvarsan) und große Gesamtdosen (8,0) sind angezeigt. Hinsichtlich der Tabesbehandlung schließt sich Verf. Dreyfus an. Die Beeinflussung der Paralyse durch die unspezifische Behandlung ist erwiesen. Der Erfolg ist nicht sicher und abhängig von Krankheitsdauer und anderen noch unbekannten Faktoren. Als Heilung können die Erfolge nicht bezeichnet werden. Ob Kombination der spezifischen mit der unspezifischen größere Erfolge zeitigt, steht noch dahin. Recurrens- und Salvarsanbehandlung sind weniger gefährlich als die Malariatherapie. *Henneberg* (Berlin).

Meggendorfer, Friedrich: Ergebnisse der Paralysebehandlung mit Salvarsaninjektionen in die Carotiden nach Knauer. (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst., Friedrichsberg-Hamburg.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **84**, S. 330—339. 1926.

Verf. hat 31 Fälle sicherer progressiver Paralyse mit Carotideninjektionen von Silbersalvarsan nach Knauer behandelt. Eine nennenswerte Beeinflussung des psychischen Bildes wurde nicht erzielt, die Zahl der eingetretenen Remissionen (17%) hielt sich in den Grenzen der Spontanremissionen. Gewisse Besserung einzelner Liquorreaktionen (Abnahme der Zellzahl, öfters Abschwächung der WR.) ging nicht parallel der klinischen Besserung. Schädigung durch die Injektionen ist andererseits auch nicht zu verzeichnen. Meggendorfer sieht das Hauptversdient des Knauerschen Verfahrens in der Feststellung, daß selbst sehr differente Mittel wie das Silbersalvarsan ohne Gefahren durch die Carotis den Kranken einverleibt werden können. Die Versuche sprechen gegen die so oft betonte deletäre Wirkung der Salvarsanpräparate bei Paralyse. *A. Meyer* (Bonn).

Antheaume, A.: Les nouveaux traitements de la paralysie générale au point de vue médico-légal, sanitaire et social. (Die neuen Behandlungsmethoden der progressiven Paralyse vom gerichtlich-medizinischen, sanitären und sozialen Standpunkt.) Encéphale Jg. **20**, Nr. 7, S. 500—511. 1925.

Verf. gibt eine Übersicht über die Infektionsbehandlung der Paralyse und die dabei anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln unter Berücksichtigung der Erfahrungen in anderen Ländern und der dort gegebenen Vorschriften. *Jahnel* (München.).

Digitized by Google

Marie, A., et Paul Chevallier: Essai de traitement préventif de la paralysie générale par l'inoculation de paludisme. Nécessité de la ponction lombaire précoce chez les syphilitiques. (Versuch einer prophylaktischen Behandlung der progressiven Paralyse durch Malariaimpfung. Notwendigkeit der frühzeitigen Lumbalpunktion bei Syphilitikern.) Arch. internat. de neurol. Jg. 45, Bd. 1, Nr. 1, S. 14—19. 1926.

Die ausgebrochene Paralyse kann durch Malariabehandlung zwar gebessert, aber nicht völlig geheilt werden. Es kommt darauf an, die vorangehende schwere Meningitis zu behandeln. Die Autoren verfuhren dementsprechend in einem Fall, bei dem nach ausgiebigster spezifischer Therapie der Serumwassermann positiv blieb, die Lumbalpunktion aber trotz ausgezeichneter geistiger und körperlicher Gesundheit in allen Reaktionen stark positiv ausfiel. Nach Malariabehandlung Besserung des Liquorbefundes. Rechtzeitige Lumbalpunktion ist deshalb stets geboten, sie erfolgt am zweckmäßigsten im 2. Halbjahr der Syphilis. *A. Meyer* (Bonn).

Weygandt, W.: Gefahren der Malariabehandlung. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 442—450. 1926.

Die generelle Übertragungsgefahr ist sehr gering, immerhin wegen der Anwesenheit männlicher Gameten im Blute der Geimpften im Prinzip möglich. Ein Leichendiener infizierte sich bei der Sektion. Von den individuellen Gefahren ist die größte, daß statt der milden Tertiana Tropica angewandt wird. Man nimmt daher am besten eine durch viele Menschenpassagen schon erprobte Tertiana. Ein seltenes, doch bedenkliches Vorkommnis ist Chininidiosynkrasie, wie Beobachtungen des Verf.s, Schillings und Jossmanns zeigen. Die Statistik der Todesfälle zeigt seit den ersten Impfungen abnehmende Tendenz (6,3%). Als gefährdet sind Fälle mit krankhaftem Gefäßsystem, mit beträchtlicher Unterernährung und schweren Magendarmkatarrhen, schwerer Tuberkulose, Phlegmonen usw. anzusehen. Prophylaktische Darreichung von Excitantien ist von Nutzen. Keineswegs ist eine generelle Altersgrenze, etwa von 50 Jahren, angebracht. Miltzrupturen zeigten Fälle des Verf.s, Trömners und aus Berlin. Sehr gering sind die Gefahren bei der Verwendung im Sekundärstadium, da es sich meist um jüngere, herzgesunde Individuen handelt. *A. Meyer* (Bonn).

Meissner, Kurt: Die Wirkung der Impfmalaria auf den Liquor cerebrospinalis der Lueskranken. (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. 46, H. 1, S. 8—25. 1925.

Bei über 1400 Luikern jeden Infektionsalters wurde eine genaue Liquoruntersuchung (Lymphocytenzahl, Nonne, Pandy, Goldsol, Wassermann, später Hämolysinreaktion) vorgenommen. Bei unbehandelten Fällen fand sich in 31%, bei wenig behandelten in 53% und bei gut behandelten in 24% ein positiver Liquor, wobei auch geringe Befunde als bedeutungsvoll galten und gerechnet wurden. Nach den Erfolgen der Malariabehandlung der Paralyse lag es nahe, die Methode auch bei jenen Kranken mit liquorpositiver Lues anzuwenden, deren Sterilisation trotz vieler Kuren nicht gelingen wollte. Die Indikation zur Anwendung der Malariabehandlung wurde nicht nur auf die Fälle hartnäckiger Liquorbefunde bei älterer Lues beschränkt, sondern auch auf Kranke mit sekundärer oder latenter Lues ausgedehnt, soweit sie einen positiven Liquorbefund aufwiesen. Die Überimpfung erfolgte intravenös mit 1—5 ccm Blut von einem Patienten zum anderen. Die 2—7 Tage betragende Inkubationszeit konnte durch Milch- oder Aolaninjektionen verkürzt werden, bei spontanem Aussetzen der Infektion wurde dieselbe auf gleiche Weise wieder in Gang gebracht. Der Malariabehandlung wurden bisher 259 Kranke unterzogen; alle Stadien der Syphilis vom Sekundärstadium mit Hautmanifestationen über die Lues latens bis zur Tabes und beginnenden Paralyse waren vertreten. Der Malariabehandlung folgte in allen Fällen anschließend eine Injektionskur von 10—12 mal 0,45—0,6 Neosalvarsan. Während die bisherige, zum Teil rigorose Behandlung mit Salvarsan, Quecksilber und Wismut nicht imstande war, die Liquorveränderungen in günstigem Sinne zu beeinflussen, und in einigen Fällen sogar während bester Behandlung mit zunehmender Verschlechterung des Liquors ein suspektes psychisches Verhalten auftrat, zeigte die Malariabehandlung

Digitized by Google

mit nachfolgender Salvarsankur eine weitgehende Überlegenheit: In allen Fällen wurde der Liquor in günstigem Sinne beeinflußt, in einigen völlig saniert (57 Nachuntersuchungen). Die Liquorbeeinflussung war ausgiebiger in den Fällen frühzeitiger Behandlung. Bei Tabikern (darunter Fälle mit schwerster Ataxie) wurde die Malariaimpfung in 26 Fällen durchgeführt. Diese Beobachtungen sind zwar noch nicht abgeschlossen, doch läßt sich bereits jetzt sagen, daß sich in keinem Falle eine Verschlechterung, in der Mehrzahl eine bedeutende Besserung des Zustandes einstellte. — Daß „von neurologischer Seite es noch vereinzelt abgelehnt wird, den Liquorbefund generell zur Prognostik und als Richtschnur der Therapie zu verwenden", ist Verf. bekannt. — Es ist übrigens bemerkenswert, daß die Durchführung der Behandlung weder bei Anstaltskranken noch bei Patienten der Privatklientel wesentliche Schwierigkeiten bereitete. *Taterka* (Berlin).

Meyer, E.: Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 8, S. 313—314. 1926.

Die Malariabehandlung wurde in der Königsberger Klinik seit März 1923 durchgeführt. Gesamtzahl der Fälle 135.

Besserung 1. Grades	Besserung 2. Grades	Besserung 3. Grades
18 Fälle = 11,8%	20 Fälle = 14,8%	35 Fälle = 25,9%
keine Besserung	Todesfälle	
35 Fälle = 25,9%	29 Fälle = 21,4%	

Die Zahl der Frauen betrug nur 20. Liquoruntersuchungen konnten bei der Nachuntersuchung nicht vorgenommen werden, dagegen wurde das Blut wiederholt auf Wassermann untersucht. Unter 6 untersuchten Fällen in Gruppe 2 fand sich nur einmal positiver Wassermann, in Gruppe 2 3 positive und 4 negative, in Gruppe 3 überwogen die Ergebnisse an positivem Wassermann 10 : 6. Verf. meint, das Idealziel der erfolgreichen Paralysebekämpfung sei eigentlich die mit spezifischen Mitteln. Die Malariaerfolge werden am besten verglichen mit der Ausheilung der Tuberkulose, da eine Vernichtung der Spirochäten anscheinend nicht erzielt werde. Die Summe der Erfolge der von v. Wagner inaugurierten Behandlungsmethoden werde aber damit nicht herabgesetzt. Ref. meint, die Zahlen 16 „Vollremissionen" bei 29 Todesfällen müssen sehr skeptisch stimmen, auch wenn bei 2 Todesfällen Tuberkulose, bei einem Siebbeineiterung die Todesursache war. *Forster* (Greifswald).

Yorke, Warrington: An address on the malaria treatment of general paralysis of the insane. (Bericht über Malariabehandlung der progressiven Paralyse.) Lancet Bd. **210**, Nr. 9, S. 427—431. 1926.

Seit Juli 1922 wurden in 5 englischen Anstalten 299 Kranke behandelt (Malaria tertiana, 8—10 Fieberstöße, dann 3 Tage lang Chinin per os), hiervon konnten 70 (23,4%) entlassen werden. Aus keiner dieser Anstalten war vorher jemals ein Paralytiker entlassen worden. — Übersichtliche Zusammenstellung der Indikationen, serologischen Veränderungen usw., teils auf Grund deutschsprachlicher Literatur, ferner eigene Beobachtungen über Malaria und Chininwirkung. 50 Paralytiker wurden durch Anophelesbiß infiziert, der Malariaverlauf war der gleiche wie bei der Impfmalaria. Tägliche Chiningaben per os 5 Tage vor bis 8 Tage nach dem Anophelesbiß hatten keine prophylaktische Wirkung, wohl aber dann, wenn diese Medikation nach dem Biß 10 Tage und länger fortgesetzt wurde. *H. Strecker* (z. Zt. Birmingham).

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:

Popa Radu, C.: Sur un cas de psychose puerpérale périodique. (Über einen Fall von periodischer Puerperalpsychose.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. **2**, Nr. 2, S. 67—69. 1925.

Bericht über einen Fall, bei dem im Anschluß an drei zeitlich verschieden weit auseinanderliegende Wochenbetten jedesmal ein Erregungszustand offenbar manischer Art auftrat.
Berthold Kihn (Erlangen).

Digitized by Google

Hesnard, A.: Contribution à l'étude des troubles psychiques dans la spirochétose ictérigène. (Beitrag zum Studium der psychischen Störungen bei der Weilschen Krankheit.) (*Clin. neuropsychiatr., école d'application, serv. de santé de la marine, Toulon.*) Encéphale Jg. **21**, Nr. 4, S. 250—259. 1926.

Beschreibung und Sektionsbefund eines klinisch und bakteriologisch sicheren Falles von Weilscher Krankheit mit psychischen Symptomen, die sich im wesentlichen in der Form eines Deliriums ähnlich dem des Delirium tremens abspielten. Als Ursache kamen in Betracht nicht nur die Leber- und Niereninsuffizienz, sondern auch Meningitis und allgemeine Sepsis. *Bostroem* (München).

David, Erich: Über die Pathogenese des Morphinismus und des manisch-melancholischen Irreseins, sowie über die Therapie beider Erkrankungen. Fortschr. d. Med. Jg. **44**, Nr. 5, S. 198—200. 1926.

Wie der Verf. bereits in mehreren Arbeiten zu beweisen versuchte, sieht er die Pathogenese des Morphinismus in einer Schädigung der basalen Ganglien des Zwischenhirns. Aus dieser Theorie leitet er die Gewöhnungssymptome, die akuten Entziehungserscheinungen und das Stadium der Rekonvaleszenz ab. Er empfiehlt gegen die Entziehungsbeschwerden ein Präparat, das neben Cholin Schilddrüse und Geschlechtsdrüsen enthält. Versuche mit diesem von Laves (Hannover) hergestellten Präparat sollen äußerst günstig verlaufen sein. David setzt die Erscheinungsform des manisch-depressiven Irreseins, insbesondere der Melancholie mit dem Wesen des Morphinismus in Parallele, woraus sich ergibt, daß er mit seinem Präparat auch in der Therapie der Melancholie „einen gewaltigen Schritt vorwärts gekommen" sein will. *F. Fränkel.*

Ludlum, S. D., and Ellice McDonald: Morphine hunger and the smooth muscle reaction. A study of the habitué. (Morphiumhunger und die Reaktion der glatten Muskulatur. Eine Studie des Süchtigen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 12, S. 835. 1926.

Mittels röntgenologischer Beobachtung des Kolons wurde bei Morphinisten festgestellt, daß es bei Morphiumhunger zu einer Erschlaffung der glatten Muskulatur und zu einer Erweiterung des Darmes kam, während Morphiumzufuhr den Vagustonus steigerte und die Darmschlingen rasch verengte. Die Notwendigkeit weiterer Morphiumzufuhr bei Süchtigen wird auf eine Störung des Gleichgewichts des vegetativen Systems zugunsten des Sympathicus zurückgeführt. Eine etwas kühne Schlußfolgerung aus dieser einzelstehenden Beobachtung. *Leyser* (Gießen).

Rapoport, A.: Cocainismus und Verbrechen. Moskovskij medicinskij žurnal Jg. **6**, Nr. 1, S. 46—55. 1926. (Russisch.)

Verf. untersuchte 400 Cocain mißbrauchende Verbrecher und konnte das durch die bisherige klinische Erfahrung Bekannte bestätigen. *Bresowsky* (Dorpat).

Berkanówna, K.: Alkoholismus bei Kindern. Opieka nad dzieckiem Jg. **3**, Nr. 6, S. 341—353. 1925. (Polnisch.)

Enquete unter 3000 Schülern Posens verschiedener Schulen, verschiedenen Geschlechts und verschiedenen Alters nach folgendem Schema: 1. Trinkst du Bier, Wein, Branntwein, Likör? 2. Wieviel mal täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich? 3. Wo, wann, und wenn? 4. Kaufst, nimmst, bekommst du die Getränke? 5. Mit oder ohne Wissen der Eltern bzw. mit Anreden derselben? 6. Warum trinkst du, wie fühlst du dich danach? Im allgemeinen scheint viel getrunken zu werden, hier und da bis 75%, sogar 90% der Schüler der Klasse, sowohl in den höheren als niederen Klassen. Wenig konkrete Schlußfolgerungen in dem allzu feuilletonistisch abgehaltenen Vortrage. *Higier* (Warschau).

Delbrück, A.: Zur Asylierung der Trinker. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **84**, S. 101—122. 1926.

Es ist sehr beachtenswert, daß ein so erfahrener Psychiater wie Delbrück gleichfalls von „der ungeheuren Zunahme von Alkoholikern" spricht. Es ist zu verstehen, daß er es für wünschenswert hält, die Irrenanstalt in irgendeiner Weise von den unangenehmen und schwierigen Elementen zu entlasten. D. würde es begrüßen, wenn er einen gewissen Prozentsatz der Alkoholiker in ein Arbeitshaus oder in ein reformiertes

Digitized by Google

Arbeitshaus versetzen könnte. Natürlich meint auch D., daß die Irrenanstalt einer besonderen Einstellung auf heilbare und unheilbare Alkoholiker nicht entraten kann. Ich möchte noch hinzufügen, daß in den Irrenanstalten der Versuch gemacht werden müßte, zur Behandlung der heilbaren Trinker die psychischen Methoden der sog. Trinkerrettungsvereine zu übertragen, besonders denke ich hierbei an den Guttemplerorden, wie ich dies 1910 schon vorgeschlagen und praktisch durchgeführt hatte.

Juliusburger (Berlin).

Catalán, Emilio: Die Unterdrückung des Alkoholismus in der argentinischen Gesetzgebung. Riv. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. 12, Nr. 71, S. 513—545. 1925. (Spanisch.)

Eine aus den ärztlichen Mitgliedern des Abgeordnetenhauses Argentiniens bestehende Kommission hat folgende Gesetzesparagraphen zur Bekämpfung des Alkoholismus vorgeschlagen: 1. Herstellung, Einfuhr und Verkauf von Absinth und ähnlichen von der Gesundheitsbehörde für gefährlich erklärten Getränken ist verboten. 2. Die Erlaubnis zum Kleinverkauf alkoholischer Getränke ist an ein gegen Bezahlung einer bestimmten Summe erhältliches Patent geknüpft. 3. In Fällen, wo neben anderen Waren der Alkohol nur nebenher verkauft wird, erfolgt ein Zuschlag von 25% zu dem gewöhnlichen Patent. 4. Kaffeehäuser, Konditoreien, Kosthäuser sind frei von der Einholung eines Patentes, vorausgesetzt, daß keinerlei alkoholische Getränke verabfolgt werden. 5. Der Verkauf alkoholischer Getränke an Betrunkene und Minderjährige unter 20 Jahren, wie auch die Beschäftigung von Frauen und Minderjährigen unter 20 Jahren im Alkoholvertrieb sind verboten. 6. In den industriellen Betrieben, in Kasernen und anderen öffentlichen Gebäuden ist der Alkoholvertrieb verboten, auch muß in den Städten der Alkoholausschank mindestens 200 m von den Schulen entfernt liegen. 7. Der Verkauf der Aperitive, Tonika u. dergl. darf in den Apotheken nur auf ärztliches Rezept und für den Gebrauch zu Hause erfolgen. 8. Der Verkauf alkoholischer Getränke ist von Sonnabend 12 Uhr bis Montag 8 Uhr und an den übrigen Tagen von 9 Uhr Abends an verboten. 9. Es darf jeweils nur eine Schankstelle auf 2500 Einwohner kommen. Beim Eingehen einer solchen wird keine weitere Konzession mehr erteilt. 10. Zur Herstellung alkoholischer Getränke dürfen nicht Substanzen verwertet werden, die die Gesundheitsbehörde für schädlich erklärt hat. 11. Die Belehrung über die Schädlichkeit des Alkohols ist in allen Unterrichtsanstalten, Kasernen und Asylen obligatorisch. 12. Der Alkoholgehalt darf 25% nicht übersteigen (nach dem Alkoholometer v. Gay Lussac) und muß von der Gesundheitsbehörde beglaubigt sein. 13. Übertretungen werden mit Gefängnis von 1—6 Monaten und im Wiederholungsfalle mit dem Entziehen der Konzession bestraft. — Gleichsam um diesen Gesetzesvorschlägen mehr Nachdruck zu geben, schließt Verf. hieran ausführliche Darlegungen und Statistiken aus verschiedenen Ländern über die Schädlichkeit des Alkohols in hygienischer und sozialer Hinsicht.

Ganter (Wormditt).

Delbrück, Anton: Das Alkoholverbot in Amerika. Zeitschr. f. Völkerpsychol. u. Soziol. Jg. 1, H. 1, S. 34—44 u. H. 2, S. 139—149. 1925.

Eine wertvolle Arbeit, die in ruhiger, streng objektiver Sachlichkeit und kritikvoller Darstellung das bei uns viel umstrittene Alkoholverbot in Amerika zum Gegenstand hat. Die Lektüre des Delbrückschen Aufsatzes ist dringend anzuraten. Ich kann dem Verf. nur zustimmen, wenn er sagt, er möchte es für wahrscheinlich halten, daß das Alkoholverbot sich halten und im Laufe der Zeit sich immer mehr durchsetzen werde. D. hat Recht, wenn er erklärt, jedenfalls liege ein höchst bedeutsamer Versuch vor, tiefeingewurzelte Sitten eines Volkes allmählich umzugestalten und das schließlich durch gesetzgeberische Maßregeln festzulegen und weiter zu fördern, der aller Beachtung wert erscheint. Möchten doch solche Arbeiten wie die D.s bei uns die notwendige Beachtung finden, damit bei uns nach und nach die psychologischen Voraussetzungen für dereinstige gesetzgeberische Maßnahmen geschaffen werden.

Juliusburger (Berlin).

Cimbal, W.: Trinkerfürsorge als Teil der Verwahrlostenfürsorge. (*Stadtkrankenh., Altona.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 52, bis 86. 1926.

Der Verf. macht sehr bedeutsame Vorschläge für die Trinkerfürsorge, die im Original durchgelesen werden müssen. Cimbal tritt für ein Bewahrungsgesetz ein, meint aber, daß die Zahl der endgültig Verwahrungsbedürftigen doch verhältnismäßig gering ist.

Juliusburger (Berlin).

Digitized by Google

Manisch-depressives Irresein:

Kahn, Eugen: Über Ehepaare mit affektiven Psychosen und ihre Kinder. Genealogisch-klinische Studie. (*Psychiatr. u. Nerv.-Klin. u. dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie* [*Kaiser Wilhelm-Inst.*], *München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101,** S. 248—270. 1926.

Kahn greift aus dem großen, ihm zur Verfügung stehenden Material von Ehepaaren mit affektiven Psychosen nur 4 Beispiele heraus, die er eingehend und mit einer Reihe von feinen psychopathologischen Unterscheidungen bespricht. In allen 4 Fällen sind auch bei den Kindern manisch-depressive Störungen aufgetreten. Heterogene Einschläge bei den Erkrankungen der manisch-depressiven Kinder ließen sich zu entsprechenden Zügen der Eltern und anderer Familienangehöriger in Beziehung setzen. In einem Falle kam es zu einer Psychose, die der Verf. mit guten Gründen als den Ausdruck einer zirkulären und einer schizophrenen Erkrankung auffaßt. Zur Erklärung werden die schizoiden Züge des Vaters und die Tatsache herangezogen, daß in der genuinen Schizophrenie rezessive Anlagen oder Teilanlagen wirksam sind. Daß schizoide Eigentümlichkeiten der Eltern sich durchaus nicht immer bei den Kindern zeigen müssen, ergibt eine weitere Beobachtung. Im ganzen sieht der Verf. in seinen Beobachtungen eine Bestätigung der wesentlichsten Lehren Kretschmers, deren weitere begriffliche und sachliche Klärung ihm als eine vordringliche Aufgabe erscheint. Nach den mitgeteilten Proben muß man hoffen, daß Kahn bald sein gesamtes einschlägiges Material veröffentlicht. *Johannes Lange* (München).

Rehm, Otto: Das Delir im Rahmen des manisch-melancholischen Irreseins und des psychiatrischen Systems. (*St. Jürgen-Asyl, Bremen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101,** S. 535—548. 1926.

Das manisch-melancholische Irresein ist nach Rehm eine Inkohärenzpsychose. Ihr wesentliches Merkmal besteht in der Denkstörung. Nur nach dem Grade dieser kann man die Erscheinungsformen des manisch-melancholischen Irreseins in eine Reihe von den leichtesten bis zu den schwersten Formen bringen. Die deliranten Formen sind die schwersten. Das Charakteristische dieser Zustände ist die Verbindung von Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen auf allen Sinnesgebieten. Dennoch lassen sich diese Zustände nicht als traumhaft bezeichnen. Vielfach kommt es zu schizophrenen Symptomen. Als auslösende Ursachen findet man besonders fieberhafte Erkrankungen, die auch über den Ausgang bestimmen. R. macht schließlich Bedenken gegen die Einheit des manisch-melancholischen Irreseins geltend, die ihm besonders auch durch die Delirien in Frage gestellt erscheint. Die klinische Entwicklung habe Hoche recht gegeben. Man müsse Symptomenkomplexe herausschälen und durch deren Kuppelung neue klinische Gesichtspunkte gewinnen. Für die deliranten Formen müsse man an eine Verbindung folgender Symptomenkomplexe denken: 1. eines affektiven, 2. eines assoziativen, 3. eines deliranten und 4. eines psycho-motorischen.

Johannes Lange (München).

Hirt, Eduard: Untersuchungen über das Schreiben und die Schrift. II. Über das Schreiben manisch-depressiver Kranker. Psychol. Arb. Bd. 8, H. 4, S. 451—562. 1925.

Untersuchungen der Schrift mit der Kraepelinschen Schriftwage. Ergebnisse: 1. Die Gesetzmäßigkeiten, die das Reihenschreiben und das Schreiben unter Aufgabenwechsel bei gesunden Personen beherrschen, sind auch in der Schrift Manisch-Depressiver zu erkennen. Der krankhafte Zustand der Vp. spiegelt sich aber in zahlreichen Besonderheiten. 2. Die Druckkurven der manisch-depressiven Kranken sind arm an Schwankungen und zeigen dadurch große Starrheit des Druckes an. Bei längerem Schreiben jedoch wechselt die Willensspannung viel stärker und häufiger als bei Gesunden, erleichterte Bewegungsauslösung und psychomotorische Erregung treten oft sehr deutlich hervor; seltener sind Zeichen psychomotorischer Hemmung nachweisbar. 3. Die entgegengesetzten Zustände der Erregung und der Hemmung sind auf die Schrift

Digitized by Google

jedoch durchaus nicht dem Zustandsbilde der Schreibenden entsprechend verteilt, Vielmehr finden sich Eigentümlichkeiten, die wir für manische Zustände kennzeichnend halten, häufig und in hohem Grade bei deprimierten Kranken, bei den manischen dagegen Züge, die wir eher bei gehemmten erwarten. Offenbar gehören alle bei manisch-depressiven Kranken vorkommenden Bewegungsstörungen auch bei Verschiedenheit, ja Gegensätzlichkeit der äußeren Erscheinung im Wesen doch eng zusammen.

Isserlin (München).

Ornstein-Cernăuţeanu: Un cas de psychose circulaire avec psoriasis généralisé heureusement influencé par le traitement orchitique. (Ein Fall von zirkulärer Psychose mit generalisierter Psoriasis, durch Hodensubstanz günstig beeinflußt.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. **2**, Nr. 2, S. 75—76. 1925.

Mitteilung eines Falles von manisch-melancholischem Irresein bei einem 33jährigen Mann, der während einer manischen Attacke eine Psoriasiseruption bekam. Nach Verabreichung eines Hodenpräparates bildete sich die manische Erregung zurück, gleichzeitig auch die Psoriasis. Über die Deutung des kausalen Zusammenhanges wird sich wohl streiten lassen. (Ref.) *Berthold Kihn* (Erlangen).

Dangeleisen, W. W.: Manic depressive insanity. (Das manisch-depressive Irresein.) Nat. eclectic med. assoc. quart. Bd. **17**, Nr. 3, S. 177—180. 1926.

Kompendiöse Schilderung des manisch-depressiven Irreseins, der eine Statistik über die in den Jahren 1911 und 1921 in die Anstalten des Staates Ohio aufgenommenen Geisteskranken angefügt ist, aus der hervorgeht, daß reichlich 20% der Aufnahmen zum manisch-depressiven Irresein gerechnet werden. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Cahane, M.: Psychose maniaque-dépressive familiale. (Eine manisch-depressive Familienpsychose.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. **2**, Nr. 2, S. 69—72. 1925.

Kurze erbbiologische Arbeit über ein zirkuläres Geschwisterpaar, in dessen Ascendenz sich reichlich psychopathische Anlagen, besonders zirkulärer Art, finden. Leider ist das Ergebnis der Arbeit ein recht dürftiges. *Berthold Kihn* (Erlangen).

Parhon, Constance: Sur un cas de psychose maniaque-dépressive avec hypertrophie de la glande thyroïde. (Ein Fall von manisch-depressiver Psychose mit Hypertrophie der Schilddrüse.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. **2**, Nr. 2, S. 72—74. 1925.

39jährige Manische mit einer gut verschieblichen Kolloidstruma. Angeblich stützt dieser Fall die Schilddrüsentheorie von Parhon. (? Ref.) *Berthold Kihn* (Erlangen).

Kilbane, Edward F.: Renal sepsis associated with manic depressive insanity. (Nierenbeckeneiterung in Verbindung mit manisch-depressivem Irresein.) (*Roosevelt hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 3, S. 433—438. 1926.

Mitteilung eines Falles, der eine 42jährige Frau betrifft. Sie wurde zunächst unter depressiv-psychischen Störungen in einer psychiatrischen Abteilung behandelt, kam später in die Hand des Urologen. Hier Nierenoperation und Entfernung eines Nierensteines. Danach Abklingen der Depression innerhalb weniger Tage. Vorgeschichte des Falles dürftig und lückenhaft, so daß nicht das geringste mit diesem kasuistischen Beitrag anzufangen ist. Ob ein gewisser ätiologischer Zusammenhang zwischen Nierenbeckeneiterung und manisch-depressivem Irresein besteht, das möge der Leser selber entscheiden. Jedenfalls meint es der Verf. der Arbeit, der Urologe ist. *Berthold Kihn* (Erlangen).

Lange, Johannes: Über Melancholie. (*Krankenh., München-Schwabing u. dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 293—319. 1926.

Der Verf. zeigt an einem sorgfältig ausgewählten Melancholiematerial, dem er psychogene Depressionen gegenüberstellt, daß sich die beiden Bilder bei reiner Ausprägung sowohl nach dem psychischen Zustand als nach den somatischen Begleiterscheinungen tiefgreifend unterscheiden. Auch die prämorbide Persönlichkeit nach Charakter und Temperament, der Körperbau und die erbliche Belastung divergieren so sehr, daß man sehr wohl in scharfer Weise beide Bilder trennen darf. Zwischen beiden stehen symptomatologisch-endogene Melancholien, die im Anschluß an ein schweres Erlebnis zum Ausbruch kamen (psychisch provozierte Melancholien) und endlich

Digitized by Google

reaktive Depressionszustände auf dem Boden einer konstitutionellen Verstimmung. Sie sind symptomatologisch, somatisch, nach prämorbider Persönlichkeit und nach erblicher Belastung die Bindeglieder zwischen den Polen der endogenen Melancholie und der psychogenen Depression. *G. Ewald* (Erlangen).

Mayer, Wilhelm: Zur Frage der Behandlung der Cyclothymien. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 350—353. 1926.

Verf. hält es für wichtig, daß man Cyclothymien nicht einfach als Schwankungen im Gemütsleben hinnimmt, denen gegenüber man machtlos ist. Man soll auf sie eingehen und sie psychotherapeutisch zu beeinflussen suchen, ein Standpunkt, dem durchaus beizupflichten ist. Vorsichtige Hypnose darf angewandt werden; doch mißlingt der Versuch einer Affektumkehr immer und ist zu widerraten; auch psychoanalytische Behandlung nach Freud kann verschlimmernd wirken und quält oft. Im übrigen kommt es auf eine besondere psychotherapeutische Methode gar nicht an, man soll nur nicht alles gehen lassen. *G. Ewald* (Erlangen).

Mercklin, A.: Über Opiumanwendung bei cyclothymen Depressionen und Schlafstörungen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **84**, S. 340 bis 346. 1926.

Opiumangewöhnung bei einzelnen disponierten Personen kann nicht Kontraindikation sein gegen die Anwendung der Opiummedikation bei cyclothymer Depression oder Schlafstörung. Das Opium ist zweifellos ein gutes symptomatisches Mittel, wenn es auch zuweilen bei Angstzuständen versagt. Bei Zwangszuständen ist die Verabreichung von Opium wegen der meist sehr langen Dauer der Störungen nicht anzuraten. *G. Ewald* (Erlangen).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

De Paoli, Mario: Contributo allo studio della omosessualità passiva. (Beitrag zum Studium der passiven Homosexualität.) (*Osp. prov. psichiatr., Como.*) Quaderni di psichiatr. Bd. **12**, Nr. 11/12, S. 239—251. 1925.

Fall 1. 19jähriger Bursche. Vater zeigte im Anschluß an luische Infektion mit 20 Jahren passiv-homosexuelle Neigungen, die er durch etwa 2 Jahre betätigte, heiratete mit 30 Jahren, zeugte 3 Kinder, derzeit 68 Jahre, durchaus rüstig. Patient normale intellektuelle Entwicklung, wurde später reizbar, impulsiv. Pubertät zwischen 13. bis 14. Jahr, begann um diese Zeit rapid zu wachsen, so daß er mit 15 Jahren bereits nahezu seine gegenwärtige Höhe erreicht hatte. Zunächst normaler sexueller Verkehr, aber schon mit 15 Jahren passive homosexuelle Betätigung; in der Folge typischer männlicher Prostituierter, Vagabund, Dieb, aggressiv gegen Vater. Auf der Klinik zeigte er sich zunächst unter dem Bilde völliger ethisch-affektiver Stumpfheit; ward später niedergeschlagen, zeigte Reue beim Gedanken an seine Mutter, während er dem Vater gegenüber zornmütig erregt blieb. Thyreoidea leicht vergrößert, im Harne Spuren reduzierender Substanzen, P. 86, häufig Klagen über Kopfschmerzen. Fast bartlos, femininer Habitus, weiblicher Typus der Crines pubis. WaR. schwach positiv. Innerhalb der nächsten 3 Monate, während welcher es nie zu sexuellen Betätigungen gekommen war, allmähliche Besserung in ethisch-affektiver Hinsicht. — Fall 2. 33jähriger Mann. Vater Alkoholiker, Mutter geisteskrank. Normale intellektuelle Entwicklung, immer abnorm reizbar, hatte schon als Kind Neigung für Spielereien des anderen Geschlechts. Keine Masturbation. Mit 16 Jahren erste homosexuelle Betätigung, trieb sich dann als passiver Päderast in Varietés u. dgl. herum, öfters wegen öffentlicher Gewalttätigkeit bestraft; keine Eigentumsdelikte, nie normaler sexueller Verkehr; ward Cocainist und Alkoholiker. Normaler Bartwuchs bei im übrigen femininem Gebaren und Habitus. Mons veneris abnorm fettreich. Pharynxreflex fehlt, ebenso okulokardialer Reflex. Am Analsphincter 2 längliche Schleimhautexcrescenzen. WaR. schwach positiv.

Verf. gibt nun (2 Tabellen) ausführlichst die Ergebnisse anthropometrischer Messungen und blutchemischer Untersuchungen wieder. Es zeigte sich sowohl eine beträchtliche Hypercholesterinämie wie Hyperphosphatidämie, welche nach Injektionen von Antithyreoidin um ein geringes herabgesetzt wurden (sowohl im Gesamtblute wie im reinen Serum), so daß an eine Hyperfunktion der Schilddrüse zu denken ist. Auch die Ergebnisse der anthropometrischen Messungen weisen nach Ansicht des Verf. auf endokrine Störungen hin im Sinne einer Hyperfunktion der Schilddrüse und Hypofunktion der Keimdrüsen. *Alexander Pilcz* (Wien).

Digitized by Google

Sherman, Irene Case, and Mandel Sherman: The factor of parental attachment in homosexuality. (Der Faktor der elterlichen Bindung in der Homosexualität.) (*Neuropsychiatric clin., Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Psychoanalytic review Bd. **13**, Nr. 1, S. 32—37. 1926.

Verff. glauben die intensive Mutterbindung bei Knaben, die Vaterbindung bei Mädchen als Ursache (? nicht als Frühsymptom?) der Homosexualität bestätigen zu können. Sie schlagen zur Nachprüfung vor, homosexuelle Kinder (?!) zu untersuchen, und bringen zwei Fälle, einen 16jährigen und einen 11jährigen, die angeblich homosexuell seien —, was besonders bei dem letztgenannten eine bloße Konjektur ist. *Kronfeld* (Berlin).

Gelma, E.: A rare form of sexual perversion. (Seltene Form sexueller Perversion.) Med.-leg. journ. Bd. **42**, Nr. 6, S. 168—170. 1925.

Mitteilung der Aussage einer Angestellten eines „Massage-Instituts", das von der Polizei ausgehoben wurde, über einen Besucher, den sie habe als Säugling kleiden und nähren müssen. Ein Vergleich mit Transvestiten wird abgelehnt, aber auch einer Erklärung im Sinne Freuds als Regression zu frühkindlicher Sexualität könne nicht zugestimmt werden, denn „die Natur und Psychogenese seien gänzlich verschieden". Einen gewissen Wert geben der Arbeit vielleicht die Angaben und Auszüge aus frühchristlicher und mittelalterlicher Literatur über sexuelle Perversitäten. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Cimbal, Walter: Die depressiven Psychoneurosen der Erwachsenen und ihre Entstehung aus den Krankheitsbereitschaften des Kindes- und Jugendalters. (*Stadtkrankenh., Altona.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 77—96. 1926.

Als depressive Psychoneurosen hebt Verf. Gruppen von depressiven Zuständen heraus, die sich in gleicher Weise vom manisch-depressiven Irresein, als von den Aufbrauchneurosen im engeren Sinne, als auch von den eigentlichen psychopathischen depressiven Bereitschaften unterscheiden. Bei ihnen wird jeder Abnormisierungsanlaß mit einer depressiven Reaktion beantwortet. Hinter den oberflächlichen, nervösen und affektiven Symptomen verbergen sich innerseelische Kämpfe als Ausdruck einer noch vorhandenen Disharmonie von Triebwünschen und Erfüllungskräften, von Stimmungsresten aus noch nicht abgeschlossenen seelischen Kämpfen der Kindheit und Pubertät und schließlich primäre Verstimmungen. Unter diesen wiederum deckt die Analyse verschiedene biologische Grundlagen auf. Von letzteren, die das Wesentliche der depressiven Psychoneurosen ausmachen, kennzeichnet Verf. einige Formen, und zwar den athletischen Infantilismus, die Asthenie, die neuroarthritische Diathese und andere toxische Allgemeinschäden, endlich die geistige Reifungshemmung. Je nach der biologischen Grundlage, nach geistiger und seelischer Reife, nach der Art der Stimmungsreste usw. ergeben sich verschiedene Bilder, deren Strukturanalyse deshalb besonders wichtig ist, weil sie die Angriffspunkte für das therapeutische Handeln abgibt. Denn im Gegensatz zum manisch-depressiven Irresein sind die depressiven Psychoneurosen heilbar. In bezug auf weitere Einzelheiten muß auf die leider zum Teil etwas unklare Darstellung des Verf. verwiesen werden, dessen Versuch, Ordnung in die zahlreichen Verstimmungszustände zu bringen —, nach ihm machen sie etwa ein Viertel der Sprechstundenpraxis aus — sehr zu begrüßen ist. *Johannes Lange* (München).

Matthes, M.: Die Pathogenese und die Erscheinungsform der Herzneurosen. Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 10, S. 393—398. 1926.

Das Neurosenproblem verschob sich immer mehr und mehr auf das psychische Gebiet. Verf. bespricht Fragen des Verhältnisses der Herzneurosen zur Psyche, zur inneren Sekretion, zum Stoffwechsel, zur Konstitution. Die Herzneurosen müssen, auch wenn man sie rein psychisch definieren will, doch gegen andere Störungen, die gleichfalls als funktionell erscheinen können, abgegrenzt werden, so gegen die endokrin (Thyreoidea, Ovarien, Nebennieren) bedingten Zustände. Letztere bewirken Herzpalpitation, Arhythmien, angioneurotische Beschwerden, Schmerzen in der Gegend der Herzspitze. Auszuscheiden haben ferner: Nicotinabusus, Veränderungen der Herzlage, Überanstrengungen des Herzens (Sportherz), Myokarditis, Endokarditis lenta, Arteriosklerose. Herzgeräusche kommen bei Neurosen vor, sie beruhen wohl

Digitized by Google

meist auf Anomalien des Muskelspiels (muskuläre Insuffizienzen). Oft werden sie nach Körperanstrengungen deutlicher, ohne daß man daraus einen Schluß auf ihre organische Natur ziehen dürfte. Die Diagnose Herzneurose darf nur nach Ausschluß der oben angeführten Störungen gestellt werden. Die anatomischen Erkrankungen des Vagus und Sympathicus sind als lokale Erkrankungen von den Neurosen zu trennen.

Kurt Mendel.

Schur, Heinrich: Über nervöse Störungen der Magenfunktion. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **23**, Nr. 3, S. 69—77. 1926.

In Karlsbad gehaltener Fortbildungsvortrag mit interessanten Einzelheiten, die im Rahmen eines kurzen Referates nicht wiedergegeben werden können, und nachstehenden zusammenfassenden Ausführungen. Neben rein psychisch bedingten Störungen der Magenfunktion bei normalen und psychopathischen Individuen gibt es Störungen, die auf bekannte Erkrankungen anderer Organe zurückzuführen sind, Störungen, die vornehmlich auf erworbenen oder konstitutiven Veränderungen der innersekretorischen Drüsen beruhen, Störungen, die auf Abnormitäten im allgemeinen konstitutiven Aufbau zurückzuführen sind, und daneben Störungen, für die eine sichere pathogenetische Deutung derzeit noch aussteht, von denen ein Teil sicher auf organischer oder funktioneller Schädigung des vegetativen Nervensystems beruht. Bei der Behandlung spielt die Psychotherapie, von einfacher Ruhe und Suggestivbehandlung bis zur Psychoanalyse, eine wichtige Rolle. Bei Fällen, in denen wirklich ungenügende Schilddrüsenfunktion die Ursache einer hartnäckigen Obstipation ist, kommt der Schilddrüsenbehandlung ein hoher therapeutischer Wert zu. Symptomatologisch verwendet man zur Beseitigung von parasympathischen Reizzuständen das Atropin und seine Derivate sowie das den antagonistischen Sympathicus erregende Adrenalin. Daneben spielen namentlich bei Behandlung der vagischen Reizzustände, die dem Symptomenkomplex der Tetanie angehören, Kalziumsalze eine große Rolle.

Taterka (Berlin).

Popa Radu, C.: Parkinsonisme émotif. (Erregungs-Parkinsonismus.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. **2**, Nr. 2, S. 81 bis 83. 1925.

42jährige Frau. Nach einem großen Kummer empfand sie plötzlich einen Schmerz im linken Fuß, dann Schweregefühl in demselben. Dann Zittern des Kopfes und der rechten Hand mit Parese. Insuffizienz der Ovarien (Adipositas, geringe, seit dem 41. Jahre aufhörende Menses). Verf. glaubt, die Diagnose Hysterie stellen zu müssen; er bezeichnet das Leiden — ganz unnötigerweise (Ref.) — als „Erregungs-Parkinsonismus".

Kurt Mendel.

Allers, Rudolf, und Walter Kern: Über einen Fall von Berufsneurose bei einem Geiger. Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 11, S. 467—469. 1926.

18jähriger Geiger. Beim Ansetzen des Bogens befällt ihn ein heftiger Tremor der rechten Hand, so daß langgezogene Töne durch Unterbrechungen ungleichmäßig werden. Das Zittern machte sich auch später bei allerlei sonstigen Bewegungen des rechten Armes bemerkbar. Auch bei ruhig gehaltener Extremität besteht ein gewisser Tremor. Es handelt sich um eine reine Neurose, beruhend auf der seelischen Gesamtsituation des Patienten (hochfliegender Ehrgeiz usw.) und mitbewirkt durch die dem Patienten auferlegte Haltung beim Geigenspiel. Heilung durch Psychotherapie.

Kurt Mendel.

Kiričinskij, A.: Begründung der physikalischen Therapie der Psychoneurosen. Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 1, S. 54—59. 1926. (Russisch,)

In etwas chaotischer Form wird nachzuweisen versucht, daß die Physiotherapie der Psychoneurosen wissenschaftlich begründet ist, daß sie ausgezeichnet das vegetative Nervensystem in seinen Funktionen zu beeinflussen vermag. Es werden hinzugezogen die ältere James-Langesche Affekttheorie, die neuere Lehre über psychische Emotionen und ihre wahrscheinliche subcorticale Lokalisation, die Ergebnisse der neueren toxikologischen Literatur (Atropin, Coffein), der sympathischen vasomotorischen und toxischen Reflexe, des psychologischen Behaviorismus, der assoziativen Reflexologie, des Nancyer Couéismus, die physiotherapeutischen Experimente der älteren wissenschaftlichen Hydrotherapeuten (Winternitz, Kisch, Strasser, Tobias, Buxbaum) u. a. m. Oberflächliche Analyse der Stellung der Physio- zur Psychotherapie.

Higier (Warschau).

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Ergebnisse.

Brunner: Ergebnisse der klinischen Funktionsprüfung des Ohres bei Erkrankungen der Medulla oblongata und des Kleinhirns 1

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 55
Normale und pathologische Physiologie 60
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 63
Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie 66
Spezielle Neurologie:
- Meningen 72
- Körperflüssigkeiten 74
- Großhirn:
  - Encephalitis 79
  - Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie 82
  - Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien . . . 84
  - Hirngeschwulst, Hirnabsceß 88
- Rückenmark und Wirbelsäule:
  - Tabes 92
  - Rückenmarksgeschwülste 95
  - Wirbelsäule 97
- Periphere Nerven:
  - Neuralgie, Kopfschmerz 98
  - Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 101
- Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
  - Allgemeines über innere Sekretion . . . 103
  - Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus . 104
  - Schilddrüse 105
  - Tetanie und Spasmophilie 110
- Syphilis 112

Spezielle Psychiatrie:
- Epilepsie, Kinderkrämpfe 115
- Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose 118
- Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 122
- Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage 129
- Manisch-depressives Irresein 132
- Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 134
- Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 135

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kuranstalten Westend (vorm. Dr. Weiler – Dr. Schlomer's Kuranstalten)
Ulmenallee Nr. 35, Nußbaumallee Nr. 30 und Nr. 38
Fernsprecher: Amt Westend Nr. 506 und 507
Getrennte Häuser u. Villen für Nerven- u. Gemütskranke, Morphinisten u. Erholungsbedürftige
Geh. Rat Prof. Dr. Henneberg Dr. Schlomer (223) Dr. Möllenhoff

Sanatorium Berlin-Lichterfelde (Ost)
vormals Geh. San.-Rat Dr. Goldstein
Jungfernstieg 14
Für Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Behandlung aller Nervenkrankheiten. Elektrotherapie. **Morphium-Entziehung.** — **Mäßige Preise.** — Telephon Lichterfelde 2020. — 16 Minuten ab Potsdamer Bahnhof. Herrliche Parkanlagen. **Dr. Martin Goldstein** (244)

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W9

Das Unterbewußtsein. Eine Kritik von Oswald Bumke, München.
Zweite, verbesserte Auflage. 62 Seiten. 1926. RM 2.40

QUADRONAL
bei fast allen Krankenkassen zugelassen
Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen
Höchste Wirksamkeit bei:
Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.
Proben und Literatur kostenlos
Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen
Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion,** die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

Hierzu eine Beilage von ***Georg Thieme, Verlag, Leipzig*** *und zwei vom Verlag* ***Julius Springer*** *in* ***Berlin W 9***

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

SEP 15 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 3/4 — 15. AUGUST
S. 187—264 — 1926

4. Tagung über Psychopathenfürsorge

veranstaltet vom

Deutschen Verein zur Fürsorge für jugendliche Psychopathen E. V.

Düsseldorf, 24. und 25. September 1926

Freitag, den 24. September:

½6 bis ½8 Uhr: Filmvortrag: **„Affekt- und Triebäußerungen psychopathischer Kinder (verglichen mit Normalen und Schwachsinnigen)"**, Lotte Nohl-Berlin — Privatdozent Dr. Kurt Lewin-Berlin.

Sonnabend, den 25. September:

vormittags 9 Uhr: Vorträge: **„Fürsorge für psychopathische Kinder und Jugendliche aus dem gebildeten Mittelstand"**, Professor Dr. Homburger-Heidelberg. **„Haltlose Psychopathen"**, Professor Dr. Kramer-Berlin.

nachmittags 3½ Uhr: Vortrag: **„Erholungsfürsorge für psychopathische Kinder und Jugendliche"**, Ruth v. der Leyen-Berlin.

Deutscher Verein zur Fürsorge für jugendliche Psychopathen E. V.
Professor Dr. F. Siegmund-Schultze, I. Vorsitzender

Die diesjährige Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

findet am 22. und 23. Oktober in Freiburg i. Br. statt.

Als Hauptthema ist ins Auge gefaßt:

Erblichkeitsfragen in der Psychiatrie.

Vortragsanmeldungen an Professor Hoche, Freiburg i. Br., Psychiatrische Klinik.

Digitized by Google

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abend, Aug. 155.
Abramowicz, Ignacy 169.
Allers, R. 181.
Almqvist, Ruben 140.
Amikin, M. 210.
Amp, D. 180.
Amyot 216.
Antoni, Nils 202.
Ariëns Kappert, C. U. 188.
Arzumanov, A. 235.
Auden, George 158.
Bahr, Max A. 248.
Balard, P. 192.
Baló, Joseph 218.
Balser, Ludwig 148.
Barclay, A. E. 224.
Bargo, Antonio 200.
Barr, E. S. 241.
Barry, R. Grant 241.
Basch, Felix 209.
Baumm, Hans 236, 244.
Becher, Erwin 232.
Beer, W. A. 212.
Benassi, Giorgio 249.
Benussi, Vittorio 144.
Bergamini, Marco 206.
Berlin, M. 178.
Beyer, Ernst 254.
Bienstock 222.
Blum, Jean 207.
—, Kurt 195.
Blumenfeldt, Ernst 173.
Bobertag, Otto 152.
Boecker, E. 212.
Böhm 232.
Bolton, Joseph Shaw 161
Bonilla, E. 222.
Bordier, H. 206.
Bornsztajn, Maurycy 160.
Bourguignon, Georges 174.
Bowman, J. Thornley 228.
Brahn, Benno 226.
Braun, S. 219.
Bréchot, A. 209.
Breitman, M. 220.
Breitner, B. 223.
Brock, Samuel 196.
Brown, Gilbert 243.
Bruhn, Christian 158.
Brumley, O. V. 236.
Brunzlow 146.
Buckreuss, Gustav 201.
Bürgi, O. 237.
Büttner, Georg 175.
Bussy, Léopold 242.
Byrne, Joseph 170.
Camera, Ugo 207.
Carletti, Francesco 149.
Carr, James G. 231.
Carroll, Patrik M. 196.
Casati, Annibale 195.
Cattanie, Giuseppe 246.
Child, C. M. 165.
Clark, L. Pierce 162, 238.
Cockayne, E. A. 195.
Codet, H. 243.
Coenen, H. 218.
Cohen, Morris, J. 227.
Cole, Rufus 214.
Coppez, J.-H. 170.
Cornwall, J. W. 212.
Couturier, Henri 167.
Curschmann, Hans 229.
Dalma, Giovanni 161.
Dandy, Walter E. 201.
Danis, M. 170.
Dattner, Bernhard 185.
Davenport, C. B. 251.
Davesne, J. 177.
Davidenkov, S. 228.
De Capite, A. 193.
Del Greco, Fr. 248.
Delherm, Bize 216.
Del Rio-Hartega, P. 189.
Desci, Emerich 185.
Diez, Jules 218.
Doros, Gábor 229.
Douglas, Harl R. 157.
Dresel, E. G. 242.
Dujardin, B. 167.
Duvoir, M. 230.
Eastman, Joseph Rilus 253.
Eckert-Möbius, A. 140.
Ehrmann, Max 249.
Eliasberg, W. 184, 197.
Emanuel 256.
Epstein, A. 158.
Estable, Clemente 138.
Evensen, Hans 245.
Favre, Louis 165.
Fedoroff, Helena 231.
Feiermann, J. 188.
Fellows, F. M. 224.
Fenichel, Otto 164.
Ferenczi, S. 164.
Ferrari, G. C. 156.
Figueira, Fernandes 205.
Fischer, Alois 150.
—, Max 256.
Fleischhacker, H. 179.
Flournoy, Henri 241.
Fränkel, Ernst 237.
Freeman, Frank N. 152.
Friedenthal, Hans 160.
Friedjung, Josef K. 161.
Frötschels, Emil 232.
Froment, J. 167.
Fujita, Soichi 225.
Garbi, W. 187.
Gaza, W. v. 172.
Gebsattel, V. E. Freiherr v. 159.
Gelman, I. 219.
Genet, L. 168.
Gennes, L. de 219.
Gerson, W. 177.
Gerstmann, Josef 202.
Ginzburg, J. 222.
Giorgi, Ettore 200.
Giorgio, Anita di 203.
Glesinger, Rudolf 249.
Goeckermann, William H. 239.
Göring, M. H. 246.
Gött, Th. 188.
Goldflam, S. 201.
Gougerot, H. 227.
Gracey, George F. 203.
Graf, Otto 148.
Graham, Virginia Taylor 152.
Greene, H. M. 194.
Gregor, Adalbert 255.
Grimm, Homer W. 208.
Grönlund, Otto 250.
Gruca, Adam 217.
Haas, Ludwig 221.
Hackebusch, W. 185.
Haeberlin, Carl 154.
Hall, George W. 222.
Hanse, A. 180, 243.
Hansen, Søren 179, 182.
Hardy, Faith Frances 225.
Haro Garico, F. 142.
Harvier, P. 207.
Hattingberg, Hans von 168.
Hays, Harold 169.
Heidenhain 258.
Heinonen, Oskar 204.
Henke, F. 140.
Henrich, Arthur 178.
Herman, Eufemjusz 191.
Herrick, C. Judson 137.
Herring, John P. 150.
Herrmann, Georg 197.
Hirschfeld, Magnus 247.
Hönigswald, Richard 149.
Hoets, J. W. 210.
Hofstätter, R. 226.
Holbroock, C. S. 229.
Holzinger, Karl J. 152.
Hori, T. 195.
Houssay, B. A. 227.
Huhner, Max 244.
Husler, J. 188.
Hylla, Erich 152.
Jacobi, W. 176.
Jaensch, P. A. 201.
—, W. 181.
Jakobi, W. 144.
Jaspers, Karl 244.
Jaulmes, Francis 194.
Jellinek, Stefan 236.
Igi, Liagi 171.
Ilberg, Georg 256.
Inglessis, M. 246.
Inglis, Keith 196.
John, Emil 185.
Jolowicz, Ernst 161.
Jones, J. Arnold 196.
Jossmann 260.
Isaac Georges, P. 219.
Isserlin, M. 143.
Jude, R. 234.
Jung, C. G. 159.
Kahn, Eugen 240.
—, R. H. 227.
Katz, David 164.
Kawakami, Riiti 228.
Kehrer 182.
Keller-Reymond, Friedrich 180.
Kerr, J. A. 222.
Kinberg, Olof 250.
Klaesi, J. 184.
Koch, M. 140.
Korkašvili, G. 211.
Kowarschik, Josef 187.
Krabbe, Knud H. 205.
Kraepelin 261.
Kraus, Fritz 212.
—, R. 237.
Kretschmer, Ernst 250.
Kreuscher, Philip H. 205.
Kroh, Oswald 156.
Kühnel, G. 160.
Kuttner, Ann G. 214.
—, Hans 237.
Laforgue, René 164.
Lange, Carl 198.
—, Johannes 257.
—, W. 140.
Langelüddeke, Albrecht 144.
Lau, Ernst 157.
Leidler, R. 174.
Lévy, Emile 181.
Lewy, F. H. 179, 237, 257.
Lipmann, Otto 150.
Liva, A. 168.
Löwenstein, K. 257.
Löwy, Max 166.
—, Paul 174.
Loksina, E. 179.
Loumière, Auguste 167.
Lubarsch, O. 140.
Lund, Robert 221.
Lungwitz, Hans 180.
Mc Cready, E. Bosworth 196.
Mc Cutchen, Lex G. 208.
—, Howard D. 178.
Mc Intyre, Aurelia P. 178.
Macklin, Madge Thurlow 228.
Mac Lachlan, Ethel 249.
Maclaire, A. S. 174, 234, 235.
Magni, L. 200.
Maier, H. W. 188.
Mallein-Gerin, A. 206.
Malter Terrada, H. 187.
Manasse, Paul 211.
Mandl, Felix 188.
Marañon, G. 222.
Marburg, Otto 168.
Marchand 221, 238.
Margolin, G. S. 192.
Marinesco, G. 207.
Marshall, H. Hamilton 196.
Martin, Paul 169.
Marx, H. 140, 257.
Matecki, Wladyslaw 241.
Mathaly 237.
Matheis, H. 190.
Mayer, A. 186.
Mayer-Gross, W. 145.
Mayers, Laurence H. 222.
Mendel 260.
Meyer, A. 230.
—, E. 166.
Miranda Gallino, M. 187.
Missriegler, Anton 176.
Miyagawa, Yoneji 224.
Mönkemöller 255.
Molinelli, E. A. 227.
Monakow, C. v. 154.
Monbrun, A. 170.
Montpellier, J. 216.
Moreira, Manoel V. da S. 231.
Morell, Theo 180.
Moyano, José Julio 228.
Muller, M. J. 251.
Munck, Willy, 192.
Nachmansohn, M. 142, 163.
Nardelli, Leonardo 219.
Neal, Josephine B. 192.
Nelson, A. Louise 251.
Netter, Arnold 215.
Neurath, Rudolf 220.
Nobel, E. 223.
Noël, R. 139.
Norris, Robert J. 178.
Noßke, Friedrich 146.
Okingevič, A. 188.
O'Leary, Paul A. 239.
Oller, Antonio 190.
Oppenheim, Hans 170.
Paget, Richard 155.
Parhon, C. I. 178.
—, Marie 178.
Parker, Stephen T. 239.
Pascal, C. 177.
Pascheff, K. 211.

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XLIV, Heft 3/4 S. 137—264

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Herrick, C. Judson: The amphibian forebrain. III. The optic tracts and centers of amblystoma and the frog. (Amphibien-Vorderhirn. III. Tract. optici und opt. Zentren von Amblyostoma und Frosch.) (*Hull laborat. of anat., univ., Chicago.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **39**, Nr. 3, S. 433—489. 1925.

Herrick setzt seine Studien über das Amblystoma-Hirn fort. Der Beschreibung der äußeren Form und der Struktur des Bulbus olfactorius folgt jetzt eine eingehende Schilderung der Sehbahnen an der Hand von 250 Gehirnserien von Amblystoma im Larven- und im erwachsenen Zustande sowie von 50 Necturushirnen (erwachsen). Zur Darstellung der Fasern benutzte er die Methoden von Weigert, Cajal, Bielschowsky, sowie Golgi-Präparate, letztere besonders für lange marklose Fasern zur Imprägnation ganzer Neuronen. Seine Ergebnisse lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: In bezug auf die Tractus optici und ihre diencephalen und mesencephalen Verbindungen steht Amblystoma in der Mitte zwischen niederen Urodelen (z. B. Necturus) und den Anuren. Es sind bereits die meisten bei Säugern beobachteten primären Opticusverbindungen in der Anlage vorhanden, wenn auch noch sehr wenig differenziert. Die sensorischen Systeme niederer Amphibien vereinigen sich alle zu wenig charakterisierten Korrelationsfeldern mit sehr geringer Lokalisation des Apparates für Bewegungen der einzelnen Körperteile, lediglich geeignet zu Massenbewegungen und Massenreflexen. Je höher man in der Amphibienreihe aufsteigt, desto größer wird das Korrelationsfeld und desto mehr zerfällt es nach funktionellen Richtlinien mit entsprechender Differenzierung des motorischen Systems. Amphibien zeigen die ersten Spuren der Differenzierung des „Nucleus diffusus thalami" zu den speziellen Thalamuskernen der Säuger, wahrscheinlich unter dem Einflusse der Vergrößerung des optischen Systems und der Ausbildung des motorischen Apparates. Andeutungen von Differenzierung dieses diffusen Kerns sind bei Amblystoma in Form von lokalen Verdichtungen des Neuropils vorhanden, von denen eine jede die Endausbreitung größerer Dendriten bestimmter Neuronen der grauen Substanz aufnimmt, sowie die Aufzweigung von Axonen bzw. Kollateralen besonderer funktionell verschiedener Fasersysteme. Aber die meisten Neuronen, die hier in Synapsen eingehen, besitzen daneben noch mehr diffuse Verbindungen zuweilen mit weit entfernten Hirnteilen. Die verfeinerte Analyse und Lokalisation der Funktionen innerhalb der Korrelationszentren ist daher noch nahezu ebenso unvollständig wie bei Necturus. Weitere Fortschritte dieses Differenzierungsvorganges finden wir beim Frosch, wo das Mittelhirndach in funktionell verschiedene Schichten grauer Substanz zerfällt, ein Prozeß, der bei Amblystoma erst gerade beginnt, bei Necturus kaum angedeutet ist. Die Aufteilung des Nucleus diffusus thalami, deren Anfangsstadien wir bei Urodelen vor uns haben, ist beim Frosch mit neurobiotaktischen Wanderungen der Neuronen in peripherer Richtung, zu den Rändern der Neuropilkondensationen und in die Zone des primitiven Marklagers verbunden — ein Übergangszustand zur Ausbildung dichter Zellnester oder wirklicher Einzelkerne, wie wir sie bei Reptilien, Vögeln und Säugern antreffen. Die Thalamusverbindungen der Tractus optici sind beim Frosch weit mehr ausgedehnt wie bei Urodelen, sie bestehen hauptsächlich aus marklosen Kollateralen der im Mittelhirndach endigenden Fasern — ein Umstand, der Belloncis und anderer Autoren Angaben, daß solche Verbindungen fehlen, erklärt, da diese nur mit Weigert-Färbung gearbeitet haben. Ein basales Opticusbündel mit seiner Endigung in einem speziellen Felde des Hirnstiels, in enger Verbindung mit dem Oculomotoriuskern konnte nachgewiesen werden. Es entspricht, wie bekannt, bei Säugern dem Teil des Tractus peduncularis transversus, der von Bochenek als „Tractus opticus accessorius posterior" bezeichnet worden ist. Der Kern dieses Bündels entspricht bei Urodelen (Necturus und Amblystoma) dem länglichen Felde oberflächlichen Neuropils, das H. 1917 als „Area lateralis tegmenti" beschrieben hat und das er jetzt homologisiert mit Edingers „Nucleus ectomammillaris" der Vögel und anderer niederer Vertebraten. In diesem Kerne endigen außer optischen Fasern auch tertiäre aufsteigende viscerale und gustatorische Fasern, sowie solche aus anderen Quellen. Beim Frosch zerfällt dieses Zentrum in mehrere, gut abgesonderte Teile und nur einer von diesen ist Endkern des Tr. optic. accessor. posterior. Er liegt als kleines rundes Ganglienzellnest im Hirnschenkel unmittelbar frontal vom Oculomotoriuskern und entspricht dem „Nucleus opticus tegmenti" (Tsai) oder „Nucleus tractus transversi pedunculi" der Säuger. (II. vgl. diese Zentrlbl. **41**, 16.) *Wallenberg* (Danzig).

Digitized by Google

Ariëns Kappers, C. U.: The meninges in lower vertebrates compared with those in mammals. (Die Meningen bei niederen Vertebraten verglichen mit denen bei Säugern.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 3, S. 281—296. 1926.

Vergleichende Untersuchungen über die Meningen bei Säugern und niederen Vertebraten, besonders bei Fischen führten Kappers zu den Ergebnis, daß wahrscheinlich die primitive Leptomeninx in ihrem Ursprung von der Dura unabhängig ist, daß die wirkliche Dura sich aus dem mesenchymatösen Blastom entwickelt, das die Leptomeninx unmittelbar umgibt, also aus perimeningealem Gewebe und nicht aus dem Endosteum der Wirbel, das lediglich zum äußeren oder periostalen Blatt sich differenziert, dem der Name „Duralblatt' nicht zukommt. K. macht daneben auf die Bedeutung seiner Resultate über die phylogenetisch und ontogenetisch späte Entstehung der circumspinalen Flüssigkeit sowie der Arachnoidalräume in der Reihe der Vertebraten im Gegensatz zur intraventrikulären Flüssigkeit aufmerksam, die viel früher sich entwickelt. *Wallenberg* (Danzig).

Feiermann, J.: Architektur der hinteren äußeren Schädelbasis. (*Inst. f. operat. Chir. u. topogr. Anat., Univ. Charkow.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 78, H. 3/4, S. 506—554. 1926.

In langen Tabellen gibt der Autor von 300 Schädeln je 33 Zahlenangaben betreffend verschiedene Maße der Schädelbasis und des Schädeldaches. Er sucht Korrelation zwischen diesen Maßzahlen auf und kommt zur Annahme, daß eine Gesetzmäßigkeit im Bau der hinteren Schädelbasis als ganzes und in ihren einzelnen Teilen vorhanden sei und daß die Basis und das Gewölbe ihren eigenen Entwicklungsgang durchmachen ohne einander zu beeinflussen. Ein längerer vergl. anat.-embryologischer Teil bringt allgemeines über die Schädelbasis und die Form des Schädels zahlreicher Wirbeltiere und Indexzahlen über das Verhalten Länge zu Breite. Er kommt zu dem Schluß, daß wenn man die Entwicklung der Schädelform sämtlicher Säugetierarten verfolgt, es klar zu Tage liegt, daß sie von der zylindrischen resp. ovoiden Form der Kugelform zustrebt. Die der Kugelform nahe Form des menschlichen Schädels zeigt deutliche Züge von Anpassung an die vertikale Haltung des menschlichen Körpers. Bei der Besprechung des Processus parocciritales behauptet Verf., daß „da diese Knochenfortsätze bei den Tieren sehr langgestreckt sind", sie bei Seitenbewegungen den Querfortsatz des Atlas berühren. Verf. äußert sich jedoch nicht darüber, daß, wie Lehrbücher der Anatomie der Haussäuger zeigen, diese Fortsätze, die meist Processus jugulares genannt werden, ventral von den Querfortsätzen des Atlas liegen und diese daher bei Seitenbewegungen nicht berühren können. *H. Hayek* (Wien).°°

Porsio, A.: I nervi spinali dell'uomo in rapporto alla mole del soma e le loro variazioni morfologiche e chimiche in rapporto all'età. I. Il nervo sciatico. (Die Beziehungen der Spinalnerven des Menschen zur Masse des Körpers und ihre morphologischen und chemischen Altersveränderungen. I. Der Nervus ischiadicus.) (*Istit. di anat. umana norm., univ., Palermo.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. 1, H. 1, S. 19 bis 22. 1926.

Die Dicke des N. ischiadicus steht in direkter Proportion zur Körpermasse. Bei Personen gleichen Körpergewichtes haben die langgliedrigeren die dickeren Nerven. Die Verdickung ist die Folge der Vermehrung der Nervenfaserzahl. Die Dickenzunahme des N. ischiadicus mit höherem Alter beruht dagegen auf einer Vermehrung des kollagenen und des elastischen Bindegewebes und einer Vergrößerung und Vermehrung der Blutgefäße im Inneren des Nerven. Die chemischen Untersuchungen betreffen den Eiweiß- und Fettstoffwechsel im Nerven — bei letzterem ist nur erst eine Vermehrung des Fettes im Peri- und Endoneurium mit zunehmendem Alter festgestellt, das Verhalten des Fettes in den Nervenfasern selbst dagegen noch nicht untersucht. Spätere ausführliche Veröffentlichung wird angekündigt. *Hintzsche* (Halle a. S.).

Estable, Clemente: Terminaisons nerveuses branchiales de la larve du pleurodeles Waltlii et certaines données sur l'innervation gustative. (Nervenendigungen in den Kiemen der Larve von Pleurodeles Waltlii und einige Tatsachen über Geschmacksinnervation.) Trav. du laborat. de recherches biol. de l'univ. de Madrid Bd. 22, H. 3/4, S. 369—384. 1924.

Estable beschreibt mehrere Arten von Nervenendigungen in der Schleimhaut der Kiemenknorpel bei Larven von Pleurodeles Waltlii und diskutiert die Frage, ob die den Geschmacksknospen ähnlichen Gebilde der Wahrnehmung chemischer Substanzen dienen, die in den Flüssig-

Digitized by Google

keiten aufgelöst sind, in denen die Tiere leben. Er betont schließlich die Tatsache, daß die von verschiedenen Nerven (Trigeminus, Intermedius, Glossopharyngeus) versorgten Geschmacksknospen in den Kiemenbögen, in der Zungenschleimhaut und am Oberkiefer keine spezifischen Strukturdifferenzen zeigen. Eigenartig sind Nervenendigungen des Trigeminus an den Gelenkkapseln zwischen Kiemenknorpeln und Hypobranchien, die wahrscheinlich der Wahrnehmung der Winkelgröße zwischen den Gelenkenden dienen. *Wallenberg* (Danzig).

Noël, R.: Sur un dispositif vasculaire spécial observé au niveau des plaques motrives. (Über ein besonderes Gefäßverhalten in unmittelbarer Nähe der motorischen Endplatten.) Bull. d'histol. appliquée Bd. 3, Nr. 2, S. 33—36. 1926.

In nächster Nachbarschaft der motorischen Endplatte des Muskels zeigen die Blutcapillaren stets gleiches, bestimmtes Verhalten. Auf der Oberfläche jeder Endplatte verläuft konstant eine dichotomisch sich teilende Capillare, deren beide Äste die Endplatte umgeben und deren aus der Gabelung der Capillare hervorgehenden Schlingen sich nicht mehr zu vereinigen scheinen. Oberflächendeformierung der in den betreffenden Capillaren gelegenen Erythrocyten läßt das Bestehen inniger Beziehungen zwischen motorischer Endplatte und epilemmal gelegener Teilungsstelle des Gefäßes erschließen. Die beschriebene Anordnung der Capillaren verleiht dem an der Übergangsstelle der motorischen Nervenfaser in den Muskel erhöhten physiologischen Stoffwechselgeschehen morphologischen Ausdruck. Die Untersuchungen wurden ausgeführt an der Katzenzunge. Fixierung erfolgte in Regaudscher Flüssigkeit mit Nachchromierung, Färbung mit Eisenhämatoxylin. *Quast* (Bonn).°°

Del Rio-Hortega, P.: La névroglie et le troisième élément des centres nerveux. (Die Neuroglia und das dritte Element des zentralen Nervensystems.) (*Inst. nat. des sciences univ., Madrid.*) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 6, H. 10, S. 469—503. 1925.

In Form eines Vortrages gibt der Verf. eine Übersicht über die jetzt herrschenden Anschauungen vom Bau der Neuroglia, wobei er der sog. Mikroglia (dem dritten Element), die mit Hilfe einer von ihm gefundenen Imprägnationstechnik in fast elektiver Weise darstellbar geworden ist, den weitesten Raum gewährt.

Die Elemente der Mikroglia bestehen aus Zellen mit ungemein kleinem Zellkörper und langen, reich verzweigten und gewundenen Fortsätzen, welche in größerer oder geringerer Entfernung von ihrem Insertionspunkt am Zellkörper endigen. Jedes dieser Gebilde besitzt einen runden, oft auch eiförmigen Kern, der sich aber auch zuweilen zu einem stäbchenförmigen Gebilde in die Länge zieht. Im Nisslbilde präsentieren sich diese Zellen wegen ihrer langgestreckten Kerngestalt als sogenannte Stäbchenzellen. Ein direktes Einstrahlen ihrer Fortsätze in die Adventitia der Gefäße findet nicht statt. Es sind wohl topographische Beziehungen zum Gefäßverlauf sowohl in der grauen wie in der weißen Substanz feststellbar, aber niemals sieht man, daß ihre Fortsätze an den Gefäßwänden mit fußförmigen Verbreiterungen endigen, wie es bei den faserbildenden Astrocytenformen der Fall ist. Dagegen besteht ein enges, räumliches Verhältnis zu den Ganglienzellen, die von den Fortsätzen der Mikrogliakörperchen korbartig umhüllt werden können. Von besonderem Interesse ist die Kenntnis der morphologischen und strukturellen Entwicklung der Mikroglia, die sich bei experimentellen Eingriffen und pathologischen Prozessen verfolgen läßt. Aus den Beobachtungen gehe hervor, daß die Mikroglia weitgehende phagocytäre Funktionen ausübt, ohne daß sie dabei zunächst wesentliche Veränderungen ihrer morphologischen Gestalt zu erfahren braucht. Nur die stäbchenartige Streckung des Kernes tritt häufig schon frühzeitig auf, und damit ist gewöhnlich eine Anreicherung des Zellkörpers mit argentophilen und lipoiden Substanzen verknüpft. Besonders in der Rinde der Paralytiker läßt sich die Umbildung der Mikroglia zur Stäbchenzelle leicht erkennen. Noch interessantere Bilder liefert das Gewebe in der Nachbarschaft experimentell gesetzter Wunden. In der ersten Phase nach dem Eingriff verändert die Mikroglia in der Nachbarschaft des Herdes ihre Silhouette infolge einer Vergrößerung ihres Zellkörpers und einer Verminderung ihrer Protoplasmafortsätze. Etwas später ist ein deutlicher Schwellungszustand konstatierbar, wobei die Zelle ein retikuliertes Aussehen annimmt und ihre Fortsätze unregelmäßige Auftreibungen zeigen. Von diesen Schwellungsformen führen Zwischenstufen zu den bekannten Formen der Fettkörnchenzellen. Aus seinen Beobachtungen glaubt Hortega den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Mikroglia auch die Fähigkeit zu starken Ortsveränderungen besitzt vermöge einer amöboiden Kontraktilität ihres Protoplasmas. Aus den Befunden geht sicher hervor, daß die Elemente der Mikroglia eine weitgehende Abräumtätigkeit bei destruierenden Prozessen entfalten, und daß neben diesen Elementen für die Abräumung des zerfallenen Materials die Elemente des Gefäßbindegewebes erst sekundär in Betracht kommen. Auch die sog. Neuronophagie der Ganglienzelle (Marinesco) wird von diesen Gebilden besorgt. Die Mikroglia tritt aber nicht nur unter pathologischen Verhältnissen in Aktion, sie ist auch im Stoffwechsel des normalen Gewebes mit der Funktion betraut, die Abbauprodukte des Parenchyms zu resorbieren und unschädlich zu machen. In diesen Punkten

Digitized by Google

folgt H. den Anschauungen Nageottes, Achucarros und Cajals, welche dem gliösen Gewebe den Charakter einer interstitiellen Drüse beimessen, der neben andern bisher unbekannten Funktionen die Aufgabe zufällt, endogene, beim Stoffwechsel entstehende Gifte zu neutralisieren. Was der Autor über diese Funktion der Mikroglia unter normalen Verhältnissen sagt, ist natürlich nur Hypothese. Als gesichert darf aber die Tatsache gelten, daß sie im Zentralnervensystem bei allen Abräumungsvorgängen eine bedeutsame Rolle spielt. Ob freilich alle Abräumzellen aus Elementen der Mikroglia hervorgehen, ist eine Frage, über welche die Akten noch nicht geschlossen sind. Sehr anfechtbar erscheint dem Ref. auch die Vorstellung, welche H. über den Ursprung der Mikroglia vorträgt. Er will beim Studium des Zentralorgans neugeborener Tiere gesehen haben, daß die Zellen aus dem Bindegewebe, welches die weiße Oberfläche des Gehirnes bedeckt, abwandern. Es kommen da die Telae chorioideae und die Pia mater in Betracht, soweit sie die Großhirn- und Kleinhirnschenkel, Pons und Medulla oblongata umhüllt. Von dort sollen zahllose Wanderzellen in die Gewebsspalten des Zentralorgans eindringen und sich nach allen Richtungen verbreiten. Dabei erfolgt eine Umgestaltung ihrer Form in umgekehrtem Sinne wie beim Abräumungsprozeß. Sie haben hier zuerst den Charakter runder, makrophagenähnlicher Gebilde und bilden ihre charakteristischen Ausläufer erst, wenn sie mehr oder weniger tief in die Substanz des Zentralorgans vorgedrungen sind. Die Körnchenzellen, welche man normalerweise im Gehirn des Fetus und des Neugeborenen antrifft, sollen mit diesen in Reifung begriffenen Mikrogliazellen identisch sein. Die immer noch strittige Frage, ob es eine interstitielle Encephalitis der Neugeborenen gibt, wäre damit im negativen Sinne entschieden. „Für mich", sagt der Verfasser, „existiert das Problem der interstitiellen Encephalitis beim Neugeborenen nicht mehr," eben weil die fraglichen Fettkörnchenzellen nichts anderes als die heranreifenden Elemente der Mikroglia sind. Aus ihrem Entwicklungsgang folgert der Verfasser, daß sie mesodermalen Ursprungs ist und daß sie dieselben Funktionen ausübt wie die Makrophagen in anderen Organen. (Man hat sie deshalb auch als Mesoglia bezeichnet.) Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, daß in diesem Punkte die Auffassung H.s vom Herkömmlichen völlig abweicht, denn bisher wurde mit guten Gründen angenommen, daß alle gliösen Elemente von den ektodermalen Spongioblasten des Neuralrohres abstammen. So bedeutungsvoll auch seine Ausführungen für die Histologie und Histopathologie des Nervensystems sind, hier muß ihm widersprochen werden, weil seine Beweisführung nicht überzeugend ist. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Almqvist, Ruben: Zur Kenntnis des Ranvierschen Imprägnierungsbildes. (*Histol. Abt., Karolinen-Inst., Stockholm.*) Zeitschr. f. mikroskop.-anat. Forsch. Bd. 4, H. 3/4, S. 510—524. 1926.

Zweck der Untersuchung war, am versilberten Ischiadicus des Frosches die Imprägnierungserscheinungen zu studieren, die in der Umgebung der Ranvierschen Einschnürungen entstehen. Schematisch betrachtet, ruft die Imprägnation ein Kreuz hervor, das aus einem langen, oft aus 2 Linien bestehenden, parallel zur Richtung des Nerven verlaufenden Stück und einem senkrecht dazu gestellten. der Einschnürung entsprechenden, auf Querschnitten ringförmigen Mittelstück sich zusammensetzt. In der Mitte des Achsencylinders sieht man oft eine längsverlaufende Linie. Zwischen den entstehenden Bildern und dem normalen Ablauf des Saftstromes besteht ein naher Zusammenhang. Die Bilder wechseln je nach Stärke der Silberlösung und Dauer der Imprägnierung. Die durch zahlreiche Abbildungen illustrierten Berichte über die einzelnen Befunde und ihre Deutung müssen im Original eingesehen werden. *Neubürger* (München).

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Hrsg. v. F. Henke u. O. Lubarsch. Bd. 12: Gehörorgan. Fachherausgeber: K. Wittmaack. Bearb. v. A. Eckert-Möbius, M. Koch, W. Lange, H. Marx, H. G. Runge, O. Steurer u. K. Wittmaack.** Berlin: Julius Springer 1926. XII, 802 S. RM. 84.—.

Diese zusammenfassende pathologische Anatomie des Gehörorganes zeigt auch in den Abschnitten, die nicht von K. Wittmaack sind, den großen Einfluß, den die Arbeit gerade dieses Autors auf die histopathologische Forschung in diesem Spezialgebiete hat. In einem einleitenden Kapitel sind die patologisch-anatomische Untersuchungstechnik und die normalen histologischen Grundlagen (Eckert-Möbius) behandelt. Es sind für den Neurohistologen nicht nur die Abschnitte über die nervösen Strukturen und die Sinnesapparate in den Bogengängen und der Schnecke von Wichtigkeit, sondern auch die uns selbst oft beschäftigenden artifiziellen und postmortalen Veränderungen an solchen nervösen Strukturen. Wittmaack bespricht die entzündlichen Erkrankungsprozesse des Gehörorganes und die Entwicklung der endokraniellen und septico-pyämischen Komplikationen (hier speziell die Überleitung per continuitatem und auf präformierten Bahnen). In dem von Wittmaack, Lange und Steurer

Digitized by Google

verfaßten Kapitel über die regressiven, degenerativen und dystrophischen Prozesse des Gehörorganes interessiert den Neuropathologen, zumal der von Steurer verfaßte Abschnitt, in welchem die degenerativen Veränderungen am Neuroepithel und die Erkrankungsprozesse des Nervenapparates geschildert werden. Mit Rücksicht auf die viel umstrittene Pathogenese der tabischen Opticus- und Hinterwurzelerkrankung erscheint mir wichtig, daß sich — wenn auch bisher nur spärliche anatomische Befunde am Gehörorgan bei der Tabes vorliegen — aus diesen schließen läßt, daß eine progressive Atrophie des Hörnerven (Systemdegeneration des Hörnervenapparates) gleich der progressiven Sehnervenatrophie bei der Tabes vorkommt, und daß bei diesen Fällen Anzeichen für einen früheren entzündlichen Prozeß vollständig fehlen. Recht wichtig für die allgemeine Ganglienzell- und Nervenfaserpathologie erscheinen mir die Studien über experimentelle Chininvergiftungen und über die Altersdegeneration zu sein. Weitere Kapitel sind den Geschwülsten des Ohres (Marx), den Verletzungen des Gehörganges (Lange), den Mißbildungen (Marx) und den Fremdkörpern und Parasiten des Gehörganges (Koch) gewidmet. Ein wieder den Neurologen besonders angehender Abschnitt behandelt die Beziehungen der pathologischen Befunde zur Ohrfunktion (Runge), so u. a. die Degeneration des Neuroepithels und der Ganglienzellen und Nervenfasern, Funktionsproben und pathologisch-anatomische Befunde, Dekompensationserscheinungen (Menière). *Sp.*

Tarozzi, Giullo: Osservazioni istologiche ed istogenetiche sul glioma. (Formazioni cistiche e neuroepiteliali dei gliomi.) (Considerazioni sulla genesi del fenomeno blastomatoso.) (Histologische und histogenetische Beobachtungen über das Gliom. — Cystische und neuroepitheliale Gliombildungen. — Betrachtungen über die Genese des Geschwulstphänomens.) (*Istit. d. anat. patol., univ., Modena.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. **49**, H. 2/3, S. 249—308. 1925.

Die durch ihre Gründlichkeit ausgezeichnete Arbeit, die sich auf die Untersuchung von 4 Gliomfällen aufbaut, führt den Autor zu folgenden Ergebnissen: Die beiden Gliomformen, wie sie vorwiegend beim Erwachsenen zur Beobachtung kommen, das umschriebene und das diffuse Gliom, stehen sowohl histologisch und cytologisch wie genetisch in engster Beziehung und haben im Prinzip einen identischen Entwicklungsgang, der sich nur in der Raschheit und in der Ausdehnung der Zone, von der der Tumor seinen Ursprung nimmt, unterscheidet. Das Gliom entwickelt sich nach Tarozzi durch eine langsame, progressive blastomatöse Umwandlung von Zellen, die ursprünglich dem normalen Gliaverbande angehören. Das extensive Wachstum vollzieht sich wenigstens für gewöhnlich hauptsächlich durch einen allmählichen Übergang der präexistenten Gliazellen in den blastomatösen Zustand. Die Möglichkeit eines expansiven und auch infiltrativen Wachstums läßt sich aber nicht ausschließen. Die Entstehung und das Wachstum in umschriebener Form, ausgehend von kongenitalen Anomalien, muß besonders für Gliome zugegeben werden, die sich in den ersten Lebensjahren in ausgesprochen umschriebener Form entwickeln. Bisweilen scheint es vorzukommen, daß die bindegewebigen Elemente im Bereich eines Glioms eine sarkomatöse Umwandlung erfahren; die beiden Prozesse müssen aber histogenetisch scharf auseinandergehalten werden. Der Begriff Gliosarkom, der häufig für zellreiche Gliome verwendet wird, wäre für diese Kombination von Gliom mit Sarkom zu reservieren. — Unter den sog. epithelialen Formationen, die man nicht selten in Gliomen antrifft, sind zwei Typen scharf zu trennen. Der eine, seltene Typ zeigt eine echte einschichtige Epithelauskleidung und bildet sich in seltenen Fällen aus den Gliomzellen selbst, häufiger leitet er sich von den Ependymepithel ab. Der zweite, viel häufigere Typ kommt zustande durch eine eigentümliche Neigung der blastomatös entarteten Gliazellen sich bei der Wucherung um einen zentralen Punkt zu orientieren und so die embryonale Anordnung der neuroepithelialen Elemente zu wiederholen. Dabei kann es zur Bildung von Spalten und unter günstigen Bedingungen zur Bildung von richtigen Hohlräumen mit flüssigem, schleimigem, fädigem Inhalt kommen, ohne daß dabei etwa degenerative oder nekro-

Digitized by Google

biotische Vorgänge eine Rolle spielen. Solche Hohlräume können unter besonderen Bedingungen (mechanisch-zirkulatorisch, infektiös-toxisch) sich relativ rasch vergrößern und zur Todesursache werden. Im Bereich der Gliome und deren Nachbarschaft findet man relativ oft lymphocytäre Infiltrate in Manschettenform um die Gefäße. Diese Infiltrate scheinen von irgendwelchen, vielleicht toxischen Reizwirkungen abzuhängen; sie scheinen aber nicht notwendig an Reizwirkungen gebunden zu sein, die vom Tumor ausgehen, da sie auch bei weit vorgeschrittenen Gliomen mit ausgedehnten Zerfallsvorgängen fehlen können. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Haro García, F.: Ein Fall von Teratoencephalie. Rev. española de obstetr. y ginecol. Jg. **10**, Nr. 118, S. 429—437. 1925. (Spanisch.)

Tote weibliche Mißgeburt entsprechend dem 6. bis 7. Monat, Länge 33 cm, Gewicht 915 g. Bei der Mißgeburt fehlte der hintere Teil des Schädelgewölbes. Hier fand sich eine dunkelrötliche Weichteilmasse von Apfelsinengröße, die anscheinend aus Nervensubstanz und Blut bestand und von den weichen Häuten eingeschlossen war. Die Halswirbelsäule zeigte Spaltbildung. Außerdem waren nachzuweisen: Anormale Entwickelung der Schädelbasis, Exophthalmus, Atrophie der Nebennieren, Hypoplasie der Genitalien, Hyperplasie der Thymus und Fehlen der Hypophyse. Verf. rechnet in der Voraussetzung, daß jene Weichteilmasse keine nervösen Bestandteile enthielt (Fehlen der histologischen Untersuchung), die Mißgeburt zu den Anencephalen. *Ganter* (Wormditt).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Nachmansohn, M.: Das Binnenbewußte. (Ein terminologischer Vorschlag.) (*Kanton. Asyl, Wil.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **17**, H. 1, S. 109—120. 1926.

Das Problem des Unbewußten, das in der letzten Zeit von den verschiedensten Gesichtspunkten Psychologen und Psychiater beschäftigt habe, werde einer sachlichen und die Einzelwissenschaften fördernden Klärung solange widerstreben, als die begrifflichen Grundlagen nicht aufgezeigt seien, die in philosophischer, psychologischer und biologischer Hinsicht zu seiner Hypostasierung geführt haben. Auszugehen sei dabei von einer Definition des Begriffs Bewußtsein. Verf. benutzt als Ansatzpunkt die Rickertsche Formulierung und setzt sich dann mit den Positionen von Brentano und Husserl auseinander. Die als Realität nicht wegzuleugnende Tatsache der Verdrängung und der damit untrennbar verknüpfte Begriff der Zensur fordern heuristisch die Hypothese des Unbewußten, das im Sinne des zunächst definierten Bewußtseinsbegriffs wie folgt zu gliedern sei: 1. Unbewußtes = nicht aktivierte Disposition oder reine Empfindung. 2. Unterbewußtes oder Unterschwelliges = schwach erregter psychophysiologischer Vorgang, dessen geringe Stärke nicht ausreicht, das Bewußtwerden zu ermöglichen. 3. Binnenbewußtes = psychische Akte, die der Selbstwahrnehmung infolge von Hemmungen unzugänglich sind. 4. Vorbewußtes = Nr. 3, aber nur infolge der „Enge des Bewußtseins" nicht bemerkt, doch jederzeit bemerkbar. 5. Bewußtes = Nr. 3, aber nur der Selbstwahrnehmung zugänglich, womit aber nicht gesagt sein soll, daß mit dem bewußten Akt stets eine Retroflexion auf den Akt verbunden sein muß. — Die Ausführungen des Verf. sind als Basis für die fernere Diskussion des Problems zu begrüßen; bedenklich scheint lediglich die Annahme eines intentionsfreien Begriffs der „reinen Empfindung"; mindestens liegt hier eine Äquivokation des Begriffs Intention vor, die geeignet ist, die methodischen Voraussetzungen des Psychischen zu gefährden (vgl. dazu die Ausführungen Husserls, logische Untersuchungen Bd. 2). *Jossmann* (Berlin).

Specht, Wilhelm: Vom Ausdruck der Seele. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 671—700. 1926.

In den Gesamtdarstellungen der Psychiatrie wird unter den Forschungsmethoden die ursprünglichste Erkenntnisquelle, aus der unser Wissen um fremdes Seelenleben stammt, die physiognomische Erkenntnisquelle, zu wenig gewürdigt. Die Psychologie reißt in künstlicher Sonderung auseinander, was für die natürliche Blickrichtung sich als Einheit von Leib und Seele darstellt. Man kann den lebendigen Leib des Menschen

Digitized by Google

in seiner sinnlichen Erscheinung gar nicht gewahren, ohne darin die im Erscheinungsgehalt des Leibes erscheinende Seele, und zwar in ihrer persönlichen Artung zu erschauen. Dabei gründet das Erfassen des Fremdseelischen im bloßen Erleben der sinnlichen Erscheinung, ohne daß die Daten dieser Erscheinung gegenständlich würden. Im Gebiet der Ausdrucksbewegungen gilt das Gesetz, daß jeder Bewegung der Seele eine analog gerichtete Bewegung des Leibes entspricht. Schwieriger als der Ausdrucksgehalt der Bewegungen ist die Formensprache der menschlichen Gestalt zu erfassen. Hier gilt es von der physiognomischen Intuition zum wissenschaftlichen Begriff vorzudringen. Dies ist kurz der Gedankengang des überaus lebendig und anregend geschriebenen Aufsatzes, der die Entwicklung der Ausdruckslehre bis zu ihrem heutigen Höhepunkt in Klages beleuchtet und auch die Kretschmersche Typenlehre berührt. Verf. erkennt durchaus richtig, daß letztere keine Ausdruckskunde, sondern eine empirische Zuordnungslehre darstellt und darstellen will, die allerdings — wie hinzugefügt werden muß — in bestimmten physiognomischen Intuitionen ihren Ursprung hat. Nicht zustimmen kann ich dem Satz: „Das Verstehen hört überall auf, wo das Kranke anfängt." Kann sich doch auch im Erscheinungsbild eines krankhaft abgeänderten biologischen Geschehens noch die Persönlichkeit in ihrer individuellen Eigenart bekunden. *Storch* (Tübingen).

Isserlin, M.: Psychologie und klinische Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 179—209. 1926.

Isserlins klare Darlegungen stellen eine Auseinandersetzung mit den Erkenntnisgrundlagen der sog. verstehenden Psychologie und eine kritische Erörterung des Anspruches dar, der von ihr aus für die Bewältigung der Aufgaben der Psychopathologie und Psychiatrie erhoben wird. I. beschäftigt sich vor allem mit den Anschauungen Sprangers und Jaspers. Er kann weder das Evidenzgefühl, das Jaspers als die Grundlage für das Erfassen fremden Seelenlebens betrachtet, noch die Heranziehung von Sinn und Wert als notwendigen Voraussetzungen für das Verstehen (Spranger) als brauchbare Kriterien für die psychologische Erkenntnis der fremden Persönlichkeit anerkennen. Die verstehende Psychologie ist zum Verständnis des abnormen Seelenlebens schon deshalb nicht brauchbar, weil das Abnorme seinem Wesen nach unverständlich ist. Wir verstehen wohl die seelischen Voraussetzungen abnormen Seelenlebens, aber nicht den pathologischen Effekt selbst. Auch in den sog. Entwicklungen von Jaspers sind derartige unverständliche Vorgänge enthalten. Die Grenzen des Unverständlichen schließen den Kern des eigentlich Pathologischen auch bei den abnormen Entwicklungen ein. Alles Verstehen führt nur in den Vorhof der wissenschaftlichen Erkenntnis. Die psychiatrische Erkenntnis steht dadurch im Gegensatz zu allem geisteswissenschaftlichen Verstehen oder Sinnerfassen, daß die Psychopathologie nicht die Persönlichkeit in ihrer Sonderung zu erfassen hat wie etwa die Geschichte, sondern das Abnorme und Krankhafte in einer Persönlichkeit Gegenstand ihres Interesses ist. So ist nicht die undefinierbare Evidenz, die immer affekt- und wertbelastet ist, zum Kriterium ihres Forschens zu machen, sondern der Begriff der Tatsache, die affekt- und wertfreie Beschreibung. Gewiß erfaßt diese Einstellung aufs Objekt nicht das wirkliche Leben in seiner Ursprünglichkeit, das vermag überhaupt keine Wissenschaft. Aber sie ist imstande den Forderungen der psychiatrischen Wissenschaft zu genügen. Sie wird unweigerlich zur empirisch psychologischen Methode hingeführt und wird auch dem Krankheitsbegriff, der bei der Betrachtung von der verstehenden Psychologie aus ganz verschwand, wieder zu seinem Recht verhelfen. Wenn es auch zweifellos das Verdienst der verstehenden Psychologie ist, die Einheit der Persönlichkeit in den Vordergrund gerückt zu haben, so darf nicht vergessen werden, wieviel empirisch arbeitende Psychologen gleiches mit nicht weniger Glück und nicht geringerer methodischer Sicherheit hervorgehoben haben. Die Einsicht in den Aufbau, in die Gliederung der Persönlichkeit und in die Ausfälle in diesem komplexen Gebäude verdanken wir wohl ganz überwiegend empirischen Methoden; zur sicheren Erkenntnis werden sie nur

Digitized by Google

durch diese. Der Psychologie der verständlichen Zusammenhänge wird für die Psychiatrie innerhalb gewisser Grenzen praktische vorwissenschaftliche Bedeutung und der Wert der Anregung zu wissenschaftlicher Arbeit zuerkannt werden müssen, die wichtigste Leistung des psychologischen Versuches in der Psychiatrie ist aber die Sicherung der methodischen Einstellung, die Fundierung der Psychopathologie auf empirische Psychologie. Erst damit behält die Psychiatrie den Charakter einer medizinischen Disziplin, den sie auch durch die Einführung der psychologischen Betrachtung nicht verlieren darf. In diesem Sinne ist es bemerkenswert, daß die Zeit kraftvoller Entwicklung der klinischen Psychiatrie auch die Zeit der Einführung des psychologischen Versuches war und daß es derselbe Forscher, Kraepelin, ist, dem wir beides verdanken.

K. Goldstein (Frankfurt a. M.).

Langelüddeke, Albrecht: Untersuchungen über die Rhythmik Gesunder und Geisteskranker. (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 320—329. 1926.

Der Aufsatz beschäftigt sich mit der Entstehung und Gliederung der rhythmischen Bewegungen, er zeigt die Wurzeln der Rhythmik auf und zergliedert die rhythmischen Anlagen. Es wird eine motorische und sensorische Teilanlage unterschieden, letztere gliedert sich wieder in optische und akustische Rhythmik. Auch wird eine produktive und receptive, freie und gebundene Fähigkeit der Rhythmisierung unterschieden. Bei Schizophrenen fand Verf. eine rhythmische Verarmung beim Spiel eines Walzers, z. B. wurden alle Viertel gleich lange gehalten, wodurch das Spiel trocken und spröde klingt.

Storch (Tübingen).

Jacobi, W.: Psychiatrie und Weltanschauung. Erörterungen über das Leib-Seele-Problem. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 3/4, S. 156—190. 1926.

Verf. gibt eine aus langjährigem persönlichen Bemühen um den Gegenstand erwachsene Übersicht über das Leib-Seele-Problem und seine Lösungsversuche. Vollständigkeit ist nicht erstrebt. Jacobi versucht darzutun, „daß auch eine parallelistische Einstellung auf dem Boden idealistisch-spiritualistischer Weltanschauung und eine dualistische Ansicht, erwachsen auf dem Boden ich-psychologischer Gedankengänge, mit den empirischen Gegebenheiten unseres Faches durchaus vereinbar ist". Eine endgültige Lösung des Problems hält der Verf. nicht für möglich. Es wird stets eine Aufgabe bleiben.

Straus (Berlin-Charlottenburg).

Benussi, Vittorio: Recherchse expérimentales sur la perception de l'espace. I. La méthode haplo-diplocinescopique. (Experimentaluntersuchungen über die Raumempfindung. Die haplodiplocineskopische Methode.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. **22**, Nr. 8, S. 625—666. 1925.

Bei den Versuchen wird ein Apparat verwendet, welcher im Prinzip dem Heringschen Haploskop entspricht, der aber so eingerichtet ist, daß die Lichtpunkte, welche zu stereoskopischer Vereinigung gebracht werden sollen, alternierend und in verschiedener Reihenfolge den Augen nur kurzdauernd dargeboten werden. Dadurch entstehen Eindrücke räumlicher Bewegungen, die von den Lichtpunkten ausgeführt werden, und mit deren systematischer Untersuchung sich der Verf. beschäftigt und deren Abhängigkeit von physiologischen und psychischen Faktoren er festzulegen sucht. Es gelang, die Bedingungen des Tiefensehens zu präzisieren, welche auf der Divergenz und Konvergenz der Augenachsen beruhen, dabei handelt es sich teils um peripher gelegene sensorische Bedingungen, teils um Bedingungen, welche den Bewußtseinsvorgängen angehören und vom Verf. als corticoasensorielle bezeichnet werden. Die Bewegungserscheinungen, die nach der Tiefe gerichtet sind, hängen in erster Linie von der Aufmerksamkeitseinstellung und ihrer Ablenkung ab, die Bewegung nach vorn ist nur schwach, die nach hinten dagegen stark, es wird dies durch die herrschenden Versuchsbedingungen, besonders durch die Verwendung eines Konvergenzwinkels der Augen-

Digitized by Google

achsen von 7° bedingt. Der Einfluß anderer Konvergenzwinkel soll in einer folgenden Untersuchung geprüft werden. Die haplo-diplocineskopische Methode ist geeignet, die Vielheit der tachyskopischen Eindrücke unter einer einheitlichen Bewegungsempfindung zu vereinigen. *Fröhlich* (Bonn).

Mayer-Gross, W., und H. Stein: Über einige Abänderungen der Sinnestätigkeit im Meskalinrausch. (*Psychiatr. u. med. Klin., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 101, S. 354—386. 1926.

Die Verff. haben umfassende Untersuchungen an im Meskalinrausch befindlichen Versuchspersonen — sie erhielten 0,4—0,3 g Meskalinsulfat injiziert — angestellt. Aus der großen Fülle der Untersuchungsergebnisse — es werden vorläufig ganz vorwiegend die Abänderungen der Sinnestätigkeit berücksichtigt — sei das folgende hervorgehoben: Die Vermutung, daß die absoluten Schwellen geringere Werte zeige, bestätigte sich nicht. Es traten abnorm intensive Nachbilder und starke Kontrasterscheinungen auf. Es ließ sich der Nachweis einer wechselnden, nach 2 Seiten gerichteten Abänderung des Umstimmungsvorganges erbringen, einmal eine Verzögerung, das andere Mal eine Verkürzung desselben. Der Empfindungsablauf auf dem Gebiete des Hautsinnes ist in verschiedenen Phasen des Vergiftungszustandes verschieden. Auffallend ist die Tatsache der unter normalen Bedingungen nie beobachteten Kürze der Ermüdung des Sinnesorgans. Wurde in einer Zeit untersucht, wo die Ermüdbarkeit des Sinnesorgans auffallend gering erschien, so konnte eine Veränderung der Unterschiedsschwellen für Druckempfindungen im Sinne einer Erniedrigung festgestellt werden. Die verfeinerte Unterschiedsempfindlichkeit kann so erklärt werden, daß unter der Annahme einer verkürzten Nachdauer der Erregung der 2. Reiz in jedem Falle zur vollen Wirksamkeit führen kann. Die Verfeinerung der Unterschiedsschwellen ist nicht bei allen Versuchspersonen nachweisbar. Die halluzinatorischen Gesichtserscheinungen usw. legen den Vergleich nahe mit ähnlichen Vorgängen bei Schizophrenen in initialen Stadien. Die von den Kranken geschilderten Umweltsveränderungen weisen oft Momente auf, die an eine Überempfindlichkeit oder Abstumpfung der Sinne denken lassen. Untersuchungen in dieser Richtung sind sehr wünschenswert. Von besonderem Interesse sind bei den Meskalinvergifteten Täuschungen im Bewegungssehen. Aufhebung und Verstärkung desselben kommt vor. Man kann ein Stadium bewegungsarmer und ein Stadium übertriebener Bewegungserlebnisse unterscheiden. Scheinbewegungsphänomene kommen nicht nur auf optischem, sondern auch auf taktilem Gebiete vor. Täuschungen hinsichtlich der Raumschätzung können durch die Scheinbewegung des Ruhenden bedingt werden. Bei den in Erscheinung tretenden Störungen des Zeitsinnes ist ein Parallelismus mit der Raumsinnstörung und ein Zusammenhang mit der Änderung der Bewegungswahrnehmung erkennbar. Absurde Überschätzung einer Zeitdauer kommt vor, ferner das Erlebnis des Zeitstillstandes, das mit dem Eindruck völligen Bewegungsstillstandes und der Raumlosigkeit einhergehen kann. Analoge Zustände bei Schizophrenie können durch derartige Beobachtungen unserem Verständnis nähergebracht werden. Die optischen Synästhesien, insbesondere das „Farbenspiel" der Meskalinisierten, erwiesen sich vom akustischen und vom Hautsinn her beeinflußbar. Die bei Augenschluß auftretenden Farben änderten sich z. B. mit dem Einsetzen von Metronomschlägen. Derartige und andere Verschmelzungstendenzen von Empfindungen verschiedener Sinnesgebiete können eine Störung der kausalen Denkgewohnheit bedingen. Analoge Störungen sind bei halluzinierenden Schizophrenen zu vermuten. Beim Zustandekommen der „Wahnstimmung" und des „Weltuntergangserlebnisses" ist die Bedeutung der Sinnesfunktion und ihre pathologischen Abwandlungen nicht zu unterschätzen. Durch den Meskalinversuch ist ein Weg experimenteller Pathologie der Sinnesorgane möglich, der brauchbare Resultate finden läßt. Vieles, was bisher nur selten in Krankheitsfällen beobachtet werden konnte, kann durch den Meskalinversuch jederzeit an jedem Menschen hervorgerufen und untersucht werden. *Henneberg* (Berlin).

Digitized by Google

Schroff, Erwin: Vorläufige Mitteilung über die Wirkung der Suggestion auf Nachbilder. (*Psychiatr. Klin., Univ. Heidelberg.*) Psychol. Forsch. Bd. 7, H. 3, S. 260 bis 267. 1926.

Im Anschluß an die Untersuchungen Schwabs, der einer großen Anzahl von „Anschauungsbildern" (im Sinne der Marburger Schule) den Charakter von Vorstellungsbildern zuwies, versucht Verf. umgekehrt eine Anzahl einfacher Anschauungsbilder den Nachbildern zuzuordnen. Die angestellten Versuche mit Nachbilderscheinungen richteten sich dabei besonders auf die Möglichkeit einer suggestiven Beeinflussung der subjektiven Gesichtseindrücke. Die Untersuchungen wurden an ca. 300 Volksschülern Heidelbergs im Alter von 10—14 Jahren vorgenommen. (Die recht klar und vorsichtig ausgearbeiteten Versuchsanordnungen, die für Nachprüfungen empfehlenswert erscheinen, müssen im Original nachgelesen werden). Es ergab sich dem Verf., daß eine typische Neigung der betreffenden Jahre zur sog. Eidetik nicht nachweisbar ist, daß sich vielmehr eine große Anzahl scheinbarer Anschauungsbilder nur als durch Suggestionen veränderte Nachbilder erwies, daß endlich auch bei den wenigen anscheinend „eidetischen" Phänomenen das wesentliche Moment der Leibhaftigkeit fehlte. *H. Schulte.*

Brunzlow: Über die Fähigkeit der Schallokalisation in ihrer Bedingtheit durch die Schallqualitäten und die Gestalt der Ohrmuschel. (*Seminar f. Psychol., Univ., Münster i. W.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., II. Abt.: Zeitschr. f. Sinnesphysiol. Bd. 56, H. 5/6, S. 326—363. 1925.

Es ist nicht möglich, diese ausführliche Arbeit erschöpfend zu referieren. Da wir aber in der Neurologie immer mehr das Bedürfnis empfinden, Hörstörungen zu analysieren, einmal um des lokalisatorischen Gewinnes wegen, andererseits, um dem Verständnis normaler und krankhaft veränderter Hörleistungen näher zu kommen, sollen die bemerkenswertesten Tatsachen aus dieser Arbeit hervorgehoben werden. Die Wahrnehmung des besonderen Charakters eines Schalles ist verschieden je nach Lage der Schallquelle zum Ohr. Eine besondere Stellung nimmt der „zentrale Hörbereich" ein. Die Perzeption eines Schalles aus diesem Gebiet ist charakterisiert durch größere scheinbare Stärke des Schalles als Ganzen und durch größere Klarheit des Empfindungskomplexes. (Es wäre wünschenswert, statt vom zentralen Hörbereich vom mittleren Hörfeld zu sprechen. Ref.) Im peripheren Hörbereich (äußerem Hörfeld) ist die Stärke des Gesamteindruckes geringer, vor allen Dingen aber ändert sich hier die Qualität des Schalles. Teiltöne, meist tiefe Töne (z. B. der Grundton) treten zurück oder verschwinden ganz; die Tonhöhe wird dadurch heraufgesetzt. (Dieser Tatsachen müßte man bei klinischen Hörprüfungen gedenken und stets die Schallquelle in das mittlere Hörfeld bringen. Ref.) Eine exakte Klanganalyse ist nur möglich, wenn der Klang das mittlere Hörfeld erfüllt. Es folgt eine Einteilung des gesamten Hörbereiches, der Veränderung der Schallqualität entsprechend. Ferner wird unterschieden zwischen absoluter und relativer Schallokalisation. Unter absoluter Lokalisation ist die absolute Bestimmung des Herkunftsortes des Schalles aufzufassen. Unter relativer Lokalisation wird die Bestimmung der Lage zweier Schallreize (sukzessiv oder simultan geboten) verstanden. Während die absolute Lokalisation monotisch meist nur ungenau ist, wird die relative Lokalisation auch monotisch leidlich exakt geleistet. Von Interesse ist die Angabe, daß zwei Schalle ähnlicher Qualität näher beieinander zu stehen scheinen als zwei Schalle verschiedener Qualität, wenn in beiden Fällen die absoluten Entfernungen gleich sind. (Vergleiche die anderen Sinnesgebiete. Ref.) Im letzteren Falle aber wird die Richtungsschwelle niedriger gefunden. Den Stellungswechsel eines Schalles erkennen wir durch Wahrnehmung der veränderten Qualität der Schallempfindung. Was aber der Grund dieser Veränderungen ist, vermag die Arbeit nicht zu entscheiden, auch nicht mit dem Hinweis auf die Eigenart des schallzuleitenden Apparates. *Stein* (Heidelberg).

Noßke, Friedrich: Die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes für die Unterscheidbarkeit sukzessiver Belastungen der nämlichen Hautstelle. Auf Grund eines von E. Kraepelin 1885—1888 gewonnenen Versuchsmateriales. (*Psychophys. Seminar, Univ. Leipzig.*) Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 52, H. 1/2, S. 195—286. 1925.

Verf. bearbeitete das große Versuchsmaterial, das Geheimrat E. Kraepelin vor vielen Jahren an 2 Personen über die Unterschiedsschwellen für Druckreize gewonnen hatte. In diesen Untersuchungsreihen waren die einzelnen Faktoren, die zu einer Beeinflussung der Unterschiedsschwelle führen können, mit großer Gewissenhaftigkeit berücksichtigt. Die gewählte Methode war eine Variation der Wundtschen Minimaländerung, die später als Grenzmethode bezeichnet wurde. Die Prüfung geschah in auf-

Digitized by Google

und absteigenden Reihen unter systematischer Variation der Raum- und Zeitlage und der Übung. Bei der Berechnung der Ergebnisse wurde die übliche Verrechnung einzelner Elementarreihen der Minimaländerungsmethode durch das allgemeine Verfahren der Konstansmethode ersetzt. Das Webersche Gesetz hat sich dabei für die Unterschiedsschwelle, das Streuungsmaß und den Schätzungsfehler als gültig erwiesen.

v. Skramlik (Freiburg i. Br.).

Schiefferdecker, P.: Über den Duft der Tiere und des Menschen, über die Liebe und über die Nacktkultur. Arch. f. Menschenkunde Jg. 18, H. 1, S. 35—46, Jg. 1, H. 2, S. 68—82, H. 3, S. 122—130 u. H. 4, S. 173—180. 1925.

Schiefferdecker hält den Geruchssinn für den ursprünglichsten aller Sinne, der in der Stammesgeschichte immer mehr gegenüber dem Gesichtssinn in den Hintergrund trat, so daß biogenetischer Gesetzmäßigkeit entsprechend beim Menschen-Säugling und Kleinkinde der Geruchssinn weit stärker entwickelt ist als beim Erwachsenen und bei den primitiven Völkern mehr als bei den kultivierteren Menschengruppen. Dieser Verschiedenheit der Ausbildung des aktiven Geruchssinnes verläuft eine Verschiedenheit des Riechens im intransitiven Sinne parallel, und jedem Tier wie Mensch ist ein Art-, Geschlechts- und Individualgeruch eigen. Träger dieser Merkmale sind die Hautdrüsenorgane, deren wesentlichste beim Menschen wir in der Achselhöhle, in der Brust, dem Gehörgang und um den After herum finden. Die von hier ausgehenden Hautdünstungen haben einen ausgeprägt erogenen Sinn und spielen in der sexuellen Anziehung und Abstoßung der Arten, Geschlechter und Personen eine entscheidende Rolle, wobei erst der Duftreiz des einen und die Riechreaktion des anderen zur Liebe, namentlich auch zu einem Liebesrausch zusammenwirken. Aus dieser physiologischen Tatsache leitet Sch. die Forderung einer Nacktkultur her, die er in den Dienst einer günstigen Beeinflussung unseres Geschlechts- und Liebeslebens stellen will. Die Arbeit hält in Darstellung und Beweisführung nicht durchweg wissenschaftliches Niveau. *Max Marcuse* (Berlin).

● **Szymanski, J. S.: Gefühl und Erkennen.** Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Beih. 33, S. 1—204. 1926. RM. 12.—.

Das Überwuchern der Gefühlserlebnisse mancher Geisteskranker bietet nach Ansicht des Verf. Gelegenheit, über das Wesen der Gefühle zu größerer Klarheit zu kommen als auf normalpsychologischem oder spekulativem Wege. Er unterscheidet zwei Hauptklassen der Gefühle, Lust und Unlust, und zwei Modalitäten derselben: Gefühlslagen und Gefühlszeichen. Unter Gefühlslagen versteht er Änderungen der Bewußtseinslage bezüglich des eigenen Könnens; sie beziehen sich auf den Gesamtzustand der Persönlichkeit. Obwohl strukturiert, werden sie als einheitliche Bewußtseinsinhalte erlebt; sie lösen zwar Erkenntnisvorgänge aus, sind aber relativ unabhängig davon. Auch entbehren sie der Einheitlichkeit hinsichtlich ihrer Stellung auf der Lust- oder Unlustseite. Die Lustseite dieser Gefühlslagen umfaßt die Lust des ungehemmten Könnens (Lebenslust), die Lust des bereicherten Könnens (der Einsicht, der Erkenntnis); die Unlustseite der Gefühlslagen umfaßt die Unlust des negativen Könnens (Kummer), des unzureichenden (Angst) und des gehemmten (Zorn). Erlebnisse des passiven Erleidens sind die Gefühlszeichen. Sie sind von einfacherer Struktur, abhängig von Wahrnehmungen und relativ unabhängig von der Gesamtpersönlichkeit. Der Qualität nach unterscheiden sie sich gemäß der Beschaffenheit der Empfindungen, mit denen sie zusammenhängen. Gleichheiten der Struktur legen es nahe, das Gefühl als einen unanschaulich-bewußten Antrieb zu begreifen (wie den Willen als anschaulich-bewußten Antrieb). Der zweite Teil der Arbeit gilt der Untersuchung des Zusammenhanges von Antrieb und Erkennen. Das Wesen dieses Zusammenhanges wird darin gesucht, daß das aktive Erkennen durch einen überwertigen Antrieb bestimmt werde. So hat die subjektive Evidenz des Meinens ihren Grund in der Übereinstimmung mit dem Antrieb, so sind ihm gemäß die Inhalte von Halluzinationen und Träumen, so zeigen gegenständliche Fehldeutungen ihre Übereinstimmung mit ihm. Logische Fehler, Mißachtung der Erfahrung, Verbindung heterogener Tatsachen lassen sich am ungezwungensten durch ihre Bestimmtheit seitens des Antriebs erklären, der überdies in Psychosen oft personifiziert erlebt wird. Die Erklärung dieses Zusammenhanges ergibt sich nach Ansicht des Verf. aus dem elementaren Charakter der Handlung. Handlung erfordert das Erkennen des Zielobjekts, das Gerichtetsein auf das antrieberfüllende Objekt. Es lassen sich drei Stufen der Erkenntnis unterscheiden. Auf der ersten hat das Subjekt noch kein Bezugsobjekt für seinen Antrieb gefunden, es ist im Zustand der Erwartung und Bereitschaft. Auf der zweiten spielt sich das Erkennen in Form von verschwommenen unbestimmt-allgemeinen Vorstellungen ab. Auf der dritten Stufe treten deutliche Allgemein- oder Individualvorstellungen auf. Die Hauptbedingung für den Übergang einer Erkenntnisstufe in die andere ist die Steigerung der Antriebsintensität. Den Erkenntnissen gegenüber verhält sich das Bewußtsein passiv, sie drängen sich ihm als fertige Gebilde auf. Als eine Reihe solcher plötzlich auftretender Erkenntnisse, in ihrer Richtung vom Antrieb bestimmt und in gewisser zeitlicher Gebundenheit, ist das Denken aufzufassen. *Kronfeld* (Berlin).

Digitized by Google

● **Schapp, Wilhelm: Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung.** Erlangen: Verl. d. Philosophichen Akademie 1925. 1925 S. RM. 3.—.

Die Arbeit Schapps ist vor 15 Jahren unter Husserl in Göttingen und unter Pfänder und Scheler in München entstanden. Sie ist in ihrer ganzen Art als phänomenologische Arbeit sehr schwer referierbar, ist äußerlich eingeteilt in einen Abschnitt, durch welche Mittel sich die Dingwelt darstellt, und einen größeren über die Darstellung der Dingwelt durch Farbe im einzelnen und über die Ordnung, die Farbe einhalten muß, um Dinge darzustellen. Die außerordentlich feine Arbeit des sich aller Problematik sehr bewußten Autors zu lesen, ist ein köstlicher Genuß, wenn auch für den Neurologen oder Psychiater wenig für ihn Brauchbares sich ergibt.

Wilhelm Mayer (München).

Graf, Otto: Über Ermüdung bei zwangsläufiger Arbeit. (Vorl. Mitt.) (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, Kaiser Wilhelm-Inst., München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 115—127. 1926.

Experimentelle Untersuchungen über die Unterschiede der Arbeitsleistung bei freier und „zwangsläufiger" Arbeitsweise (d. h. bei einer durch die Maschine zwangsläufig festgelegten Zeiteinteilung). Es ergab sich, daß die Leistungen bei festgesetztem Arbeitszeitmaß wesentlich gesteigert werden konnten bei geringerer oder wenigstens gleich großer Ermüdung. Diese Leistungssteigerung beruht auf einem besseren Ermüdungsausgleich, da nach jedem einzelnen Arbeitsvorgang kurze Pausen eingeschaltet werden konnten, sowie auf der Verkleinerung der Aufmerksamkeitsschwankungen infolge der immer wieder neuen Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Arbeit.

Storch (Tübingen).

Balser, Ludwig: Experimentelle Untersuchungen über Gesichts- und Gehörseindrücke und deren Reproduktionen nach der Methode der Polyeidoskopie. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **54**, H. 1/2, S. 1—22. 1926.

Mittels einer durch Gotschlich eingeführten Expositionsmethode, bei der je 5, 10 oder 20 Gegenstände oder Wörter je 10 Sek. exponiert wurden, dann die bei der Nennung fehlenden durch andere ergänzt und wieder 10 Sek. exponiert wurden, wurden Gedächtnisprüfungen an 8 Erwachsenen von 25 Jahren, an 17 Kindern von 14 und 9 Kindern von 7 Jahren Versuche vorgenommen. Es ergab sich ein Wachsen der Leistung mit der Anforderung, ein Anwachsen in der Schulzeit, wie es auch andere Methoden zeigen, ferner ein Überwiegen der optischen Gedächtnisleistungen und Mangel an Parallelismus von Intelligenz und Gedächtnis.

Leyser (Gießen).

Penrose, L. S.: Some experiments upon inhibition and suggestion. (Versuche über die Wirkung von Verbot und Suggestion.) (*Psychol. laborat., univ., Cambridge.*) Brit. journ. of psychol., gen. sect. Bd. **16**, Nr. 3, S. 180—192. 1926.

Der Verf. untersucht an einem Material von 98 erwachsenen Vpn. die Frage, inwieweit der Zwang, ein Assoziationselement zu unterdrücken, eine unwillkürliche Umformung des verbleibenden Teiles bewirkt. Er untersucht dies an verschiedenen Reihen von Buchstabengruppen. Da das erwartete Resultat hier nicht klar genug hervortritt, exponiert er schematische Zeichnungen von Insekten, Blumen und Häusern, bei denen die durch die Unterdrückung eines Merkmals (Kopf, Tür usw.) hervorgerufene Veränderung des Restes durch die Anzahl der übrigen aus dem Gedächtnis zu zeichnenden Elemente (Beine, Fenster) berechnet werden kann. Verf. findet, daß Unterdrückung eines Teiles eine kompensierende Vermehrung der übrigen Elemente bewirkt, und daß diese Wirkung noch wesentlich verstärkt wird, wenn durch eine vorher gebotene Figur eine Umbildung in dieser Richtung suggeriert wird. Durch entsprechende Kontrollversuche ergibt sich, daß die Wirkung von Verboten mit gleichzeitiger Suggestion stärker ist als die Summe der Einzelwirkungen der beiden Faktoren. *Eva Rothmann.*

Weiler, Karl, und Luise Weiler: Untersuchung der Auffassungsfähigkeit bei Gesunden und Kranken. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 833 bis 856. 1926.

Versuche, die Auffassungsfähigkeit mit einem durch K. Weiler neu konstruierten Pendeltachyskop zu messen; es wurden Täfelchen zu 9 Buchstaben je 0,05 Sek. expo-

Digitized by Google

niert, und zwar 30 Täfelchen hintereinander. Gesunde nennen etwa 25% der dargebotenen Buchstaben, davon $^6/_7$ richtig und $^1/_7$ falsch; die Übungswirkung zeigte sich namentlich in der erhöhten Sicherheit der Leistung. Dann wurden 16 Fälle von manisch-depressivem Irresein sowie je 10 Fälle von Dementia praecox, Paralyse, Alkoholismus, Epilepsie, Hysterie, Psychopathie und Rentenneurose auf diese Weise untersucht. Die Auffassungsleistung war bei Depressiven sowie Manischen geringer als beim Normalen, die Fehlleistungen seltener; ein Übungseffekt ließ sich nicht nachweisen. Dementia praecox zeigte etwas erhöhte Sicherheit in den Angaben. Paralyse zeichnete sich durch großen Fehlersatz aus, Übungswirkung war nur in der Hälfte der Fälle vorhanden. Alkoholismus zeigte sehr schlechte Ergebnisse. Epilepsie zeigte sehr gute und sichere Leistungen. Hysterische hatten, da sie ehrgeizig waren, sehr gute Ergebnisse. Die Psychopathen wiesen die größte Streuung bei den Ergebnissen auf. Die Rentenneurotiker leisteten am wenigsten, wohl aus ihrer mangelhaften Willenseinstellung heraus. *Leyser* (Gießen).

Carletti, Francesco: La capacità intuitiva negli stati deficitari. Nota prelim. (Die intuitive Fähigkeit bei psychischen Defektzuständen.) (*Istit. di psicol. sperim., univ., Roma.*) Riv. di psicol. Jg. **21**, Nr. 4, S. 191—195. 1925.

Die Unterscheidung in eine logisch-kritische und eine intuitive Sphäre bei allen Tatsachen des Wahrnehmens und Denkens ist bei früheren Untersuchungen in de Sanctis' psychologischem Laboratorium gemacht und in experimentellen Untersuchungen an normalen und schwachsinnigen Kindern durch Ruth Loewy-Guinzburg geprüft worden. Es hat sich herausgestellt, daß der Defekt bei Schwachsinnigen das logisch-diskursive Denken betraf, während das intuitive Erfassen der Gegenstände nur geringe Unterschiede zwischen Normalen und Schwachsinnigen aufwies. Carletti geht der gleichen Frage durch Untersuchung an intellektuell verschieden qualifizierten Individuen nach, indem er einen erwachsenen Normalen, einen erwachsenen Schwachsinnigen, einen erwachsenen Epileptischen und ein normales Kind experimentell prüft. Die Versuche waren folgendermaßen angeordnet: Die Vp. hatte zunächst an einem registrierenden Klopfapparat eine Zeitlang möglichst rasch mit einem Finger zu klopfen, wurde dann in ein Nebenzimmer geführt, in dem eine Reihe nach der Größe abgestufter Holzwürfel standen. Sie hatte nun „intuitiv" die Zahl der selbstgeklopften Schläge in schätzungsweise Analogie mit der Größe einer dieser Würfel zu bringen. Das Resultat war auf den ersten Blick überraschend: Der erwachsene Normale hat im frischen Zustand 50%, im ermüdeten Zustand 100% Fehler, während der Schwachsinnige und der Epileptische (letzterer nach dem Anfall) 0%, das normale Kind und der Epileptische vor dem Anfall 50% Fehler zeigten. Die bessere „Intuitionsleistung" des Defekten ist so zu erklären, daß beim Normalen die intuitive Fähigkeit durch einen logisch-diskursiven Überbau in ihrer Funktion herabgesetzt wird. *E. Feuchtwanger.*

● **Hönigswald, Richard: Die Grundlagen der Denkpsychologie. Studien und Analysen. 2. umgearb. Aufl.** Leipzig: B. G. Teubner 1925. IV, 416 S. RM. 15.—.

Die erste Auflage dieses für die Klärung der Grundprobleme der Psychologie außerordentlich bedeutsamen Werkes ist im Jahre 1920 erschienen; die Notlage der Nachkriegszeit zwang damals dazu, bei der Drucklegung ein Reproduktionsverfahren anzuwenden, das die Aufnahme der an sich schwierigen Gedankengänge durch außersachliche Momente stark behinderte. Erfreulicherweise ist schon nach 4 Jahren eine neue Auflage möglich geworden, in der diese früheren technischen Mängel völlig beseitigt sind. — Das Werk vereinigt eine Gruppe einzelner in sich geschlossener, aber gleichwohl in unmittelbarem Bezug zueinander stehender Aufsätze. Die sechs Abhandlungen sind betitelt: „Über das sogenannte Verlieren des Fadens. Eine analytische Erörterung." „Ist Psychisches zählbar?" „Über Begriff und Möglichkeit des Psychologismus." „Über das Begriffspaar ‚Inhalt—Gegenstand, „Gestalt und Bedeutung'." „Zum Problem des geordneten Denkens." „Über die Stellung der Psychologie im System der Wissenschaften." In immer erneuter Eindringlichkeit und wachsender Vertiefung

Digitized by Google

werden in dieser Reihe die Grundplobleme der Psychologie erörtert. Das Werk verlangt von dem Leser die Anstrengung einer gesammelten und aktiven Lektüre. Auch dort, wo der Verf. nicht ausdrücklich zu psychopathologischen und psychiatrischen Fragen Stellung nimmt, sind seine Ausführungen doch auch für die Psychiatrie von weitreichender Bedeutung. Wollten die auf die reine Empirie eingeschworenen Forscher es sich der Mühe nicht verdrießen lassen in die Grundgedanken der Denkpsychologie, wie sie Hönigswald darstellt, einzudringen, so sollten sie wohl gerade durch diese Schrift davon überzeugt werden, daß die Aufweisung und Klärung der theoretischen Grundfragen auch für die Beobachtung und Klinik nicht gleichgültig ist. Es erhellt aus dem vorliegenden Werk von neuem, daß das so viel gepriesene „schlichte Beobachten der Tatsachen" zumeist nur ein Schauen durch theoretische Brillen ist, über deren Schliff Rechenschaft zu geben nicht für notwendig gehalten wird. Die Untersuchungen H.s weisen überzeugend nach, daß der Zusammenhang mit den theoretischen Fächern und auch der Prinzipienwissenschaft der Philosophie für den sachlichen Aufbau einer empirischen Sonderdisziplin, namentlich von der Art der Psychiatrie, nie verlorengehen darf. Die persönliche Stellungnahme des einzelnen Forschers, seine durch Neigung und Talent bedingte Wahl des besonderen Arbeitsgebietes wird durch diese sachlichen Beziehungen nicht beeinflußt. Es bleibt zu hoffen, daß H.s Werk dazu beiträgt, die Diskussionen über die wissenschaftstheoretische Stellung der Psychiatrie, soweit sie auf einer Verwechslung persönlicher Fragen mit sachlichen beruht, zu beenden. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Herring, John P.: The nature of intelligence. (Das Wesen der Intelligenz.) Journ. of educat. psychol. Bd. 16, Nr. 8, S. 505—522. 1925.

Verf. geht aus einerseits von der großen Mannigfaltigkeit der bisher aufgestellten Definitionen der Intelligenz, andererseits von der Unklarheit darüber, was bei den zahlreichen Versuchen einer Messung der Intelligenz durch Teste eigentlich erfaßt wird, und weist auf verschiedene Möglichkeiten hin, durch sorgfältige Testuntersuchungen unter Anwendung geeigneter Kriterien für die Gültigkeit ihrer Ergebnisse zu einer tieferen Einsicht in das „Wesen" der Intelligenz zu gelangen. Die einzelnen, zum Teil recht verschlungenen Gedankengänge des Verf. wiederzugeben, ist hier nicht möglich. *Bobertag* (Berlin).°°

Lipmann, Otto: Zum Intelligenzbegriff. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 168—171. 1925.

Unter Intelligenz versteht Lipmann ein sach- oder zielgerechtes Verhalten. Intelligent ist danach nicht ein Reagent, sondern eine Reaktion. Intelligenz drückt eine Strukturbeziehung zwischen Anlaß und Reaktion aus. Die intelligente Reaktion kann auch angelernt, nachgeahmt oder ererbt sein; nur wenn dies ausgeschlossen ist, darf von Intelligenz des Reagenten gesprochen werden. Allgemeine Intelligenz des Reagenten bedeutet, daß dieser bei verschiedenen Anlässen stets eine vergleichsweise intelligente Reaktion zeigt. Dabei zeigen sich Unterschiede hinsichtlich des Reagierens auf Anlässe physikalischer und logischer Art, so daß man verschiedene Intelligenztypen unterscheiden kann. Die Intelligenz eines Individuums soll sich durch eine Angabe charakterisieren lassen, wenn diese auch auf vielfältigen Untersuchungen basiert. Richtiger allerdings ist die Bestimmung der Intelligenzen durch ein psychologisches Profil, wobei freilich berücksichtigt werden muß, daß sich die einzelnen Eigenschaften nicht einfach addieren lassen. *Erich Stern* (Gießen).

Fischer, Aloys: Über den Zusammenhang von Denkpsychologie und Intelligenzprüfung. Zeitschr. f. pädag. Psychol., exp. Pädag. u. jugendkundl. Forsch. Jg. 27, Nr. 1, S. 1—12. 1926.

In der Intelligenzforschung gibt es eine aktpsychologische und eine dispositionspsychologische Betrachtungsweise; jene beschäftigt sich mit der Beschreibung, Zergliederung und Ordnung der Funktionen des Denkens, — diese wirkt sich aus in der Methodik der Intelligenzprüfung. Der weitere Fortschritt beider wird davon abhängen, wieweit sie in eine — bisher fehlende — Verbindung miteinander gebracht werden können. *Bobertag* (Berlin).

Digitized by Google

● **Rimat, Franz: Intelligenzuntersuchungen anschließend an die Ach'sche Suchmethode.** Untersuch. z. Psychol., Philosophie u. Pädag. Bd. 5, H. 3/4, S. 1—116. 1925. RM. 4.—.

Das Wesentliche der Achschen „Suchmethode" (zuerst beschrieben in: Ach, Über die Begriffsbildung, Bamberg 1921) ist folgendes: Der Vp. wird eine Anzahl von Pappschachteln vorgelegt, die nach den Merkmalen Form, Größe, Farbe und Gewicht voneinander verschieden sind. Die Schachteln tragen gruppenweise verschiedene Bezeichnungen (sinnloses Wort auf einem Zettel, der entfernt werden kann). Der Versuch gliedert sich in 3 Perioden: eine Einübungsperiode, eine Suchperiode und eine Prüfungsperiode. Die Intelligenzleistung der Vp. besteht im wesentlichen in einer „Begriffsbildung", nämlich darin, daß sie durch wiederholtes Manipulieren mit den Schachteln unter Beachtung ihrer Bezeichnungen herauszufinden hat, in welcher Weise diese Bezeichnungen den einzelnen Merkmalgruppen zugeordnet sind. — Verf. stellte sich nun die Aufgabe, diese Methode zum Zwecke ihrer Verwendung für die Intelligenzprüfung auszubauen und zu erproben. Ihren Hauptvorzug sieht er darin, daß sie den Einfluß des Schulwissens, der sozialen Umgebung, der Sprachgewandheit ausschaltet und der Selbsttätigkeit des Prüflings freien Spielraum läßt. Er beschreibt die von ihm vorgenommenen Verbesserungen, u. a. die Herausbildung einer Versuchsanordnung für Massenversuche, die nur aus einer Einübungs- und einer Prüfungsperiode besteht. Die untere Anwendungsgrenze seines Verfahrens ist vorläufig das 12. Lebensjahr; nach oben scheint keine Grenze zu bestehen. Die Ergebnisse seiner Versuche, die hier nicht im einzelnen mitgeteilt werden können, stehen mit den Intelligenzschätzungen durch die Schulen in hoher Korrelation, vor deren Überschätzung der Verf. allerdings warnt. Er betont, daß bei der Schülerauslese das Schulzeugnis, die psychologische Beobachtung und die Intelligenzprüfung gleichzeitig als Urteilsgrundlagen herangezogen werden müssen. Eine gründliche Arbeit, die viele interessante Einzelergebnisse enthält.

Bobertag (Berlin).°

Stutsman, Rachel: Performance tests for children of pre-school age. (Praktische Leistungsteste für Kinder im vorschulpflichtigen Alter.) Genetic psychol. monogr. Bd. 1, Nr. 1, S. 1—67. 1926.

Für die psychologische Untersuchung von Kindern bis zum 6. Lebensjahre haben sich in letzter Zeit mit Recht in zunehmendem Maße solche Testverfahren eingebürgert, bei denen es nicht auf eine verbale Leistung (Beantwortung einer Frage), sondern auf eine „praktische Leistung" ankommt: auf die Ausführung eines Auftrages, die Lösung einer Aufgabe in der Form eines Spiels unter Verwendung von einfachen Gegenständen, Bildern u. dgl. (Lotto- und Zusammensetzspiele, Bauklötze usw.). In der vorliegenden Schrift wird eine Reihe solcher Testverfahren (darunter auch einige „verbale") geschildert unter Angabe der Normwerte für verschiedene Altersstufen. *Bobertag* (Berlin).°°

Stead, H. G.: Factors in mental and scholastic ability. (Die wirksamen Faktoren in Intelligenz und Schulleistung.) Brit. journ. of psychol., gen. sect. Bd. 16, Nr. 3, S. 199—221. 1926.

Verf. prüft über 200 Schulkinder verschiedener Altersklassen (11—15 Jahre) parallel mit 3 Gruppen von Tests, die sich auf reine Intelligenz, auf Schulleistung und auf motorische Geschicklichkeit beziehen. Daneben läßt er von den Lehrern eine Rangordnung der Kinder in charakterologischer Hinsicht aufstellen. Verf. sucht durch rein rechnerische Bearbeitung der gewonnenen Reihen (Spearmansches Korrelationssystem) der alten Frage näher zu kommen, ob das Zustandekommen der betreffenden Leistungen durch einen gemeinsamen Faktor bedingt ist, z. B. durch einen allgemeinen Energiefaktor, oder ob verschiedene Komponenten zusammenwirken. Auf Grund seiner Berechnungen neigt Verf. der letzteren Annahme zu, und zwar findet er, daß Intelligenz und motorische Geschicklichkeit weitgehend unabhängig voneinander sind und daß reine Intelligenz und Schulleistung nur in früherem Alter in sehr naher Beziehung zueinander stehen, während später mehr und mehr ein zweiter Faktor: Moral oder erworbener Charakter die Schulleistung mit beeinflußt. Dieses letzte charakterologische

Digitized by Google

Moment dehnt auf die reine Intelligenz seinen Einfluß aber nicht aus, keineswegs wird mit sog. Intelligenztests der „Charakter" mitgeprüft. — So interessant der Versuch sein mag, in diesen Grundfragen der Psychologie und Pädagogik Entscheidendes rein errechnen zu wollen, so scheint hier doch die subtile Art der Berechnung in einem Mißverhältnis zu den wohl doch ziemlich willkürlichen Abgrenzungen zu stehen, die den (Test-)Versuchen zugrunde liegen. *Eva Rothmann* (Berlin).

● **Bobertag, Otto, und Erich Hylla: Begabungsprüfung für die letzten Volksschuljahre.** Berlin: Zentralinst. f. Erziehung u. Unterricht 1926. 6 S.

Die Verff. haben einen Prüfungsbogen mit 75 Fragen ausgearbeitet, der eine leicht durchführbare, rasch auszuwertende und zuverlässige Form der Begabungsprüfung für ältere Schüler auch spezialistisch weniger geschulten Prüfungsleitern ermöglicht. Für die Prüfungsleiter ist eine eingehende Anleitung über den Verlauf der Prüfung und die Auswertung der Arbeiten beigegeben. Die Prüfungsbogen werden vorläufig nur an Leiter von Aufbauschulen, Berufsämtern und wissenschaftlichen Instituten direkt vom Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht, Berlin, abgegeben.

Straus (Berlin-Charlottenburg).

Thorndike, Edward L.: On the improvement in intelligence scores from thirteen to nineteen. (Über die Zunahme von Intelligenz-Leistungswerten von 13—19 Jahren.) (*Inst. of educat. research, teachers coll., Columbia univ., New York.*) Journ. of educat. psychol. Bd. **17**, Nr. 2, S. 73—76. 1926.

Kurzer Bericht über eine experimentelle Untersuchung, die zu dem Ergebnis führt: Die Ansicht, daß bei Intelligenzprüfungen eine Leistungssteigerung nur bis zum Alter von 14 oder 16 Jahren stattfinde, ist irrig. Es ist vielmehr anzunehmen, daß sie bis über das 18. Jahr hinaus stattfindet, zumindest bei Personen, die sich geistig weiterbilden. *Bobertag* (Berlin).

Graham, Virginia Taylor: The intelligence of Italian and Jewish children in the habit clinics of the Massachusetts division of mental hygiene. (Die Intelligenz italienischer und jüdischer Kinder in den Kliniken der Abteilung für seelische Hygiene in Massachusetts.) (*Dep. of ment. dis., state house, Boston.*) Journ. of abnorm. a. soc. psychol. Bd. **20**, Nr. 4, S. 371—376. 1926.

Eine der in Amerika zur Zeit so beliebten Arbeiten über die Intelligenz der verschiedenen Rassen. Ihre Ergebnisse sind mit größter Zurückhaltung zu bewerten, da sie an einem sehr kleinen, durch besondere Umstände zusammengestellten Material und nach jenem eingehender wissenschaftlicher Nachprüfung nicht standhaltenden Verfahren gewonnen wurden, das an Hand „geeichter" Tests Intelligenzquotienten gewinnt und mit ihnen wie mit kommensurablen quantitativen Größen rechnet. Auf diese Weise kommt die Verf. zu dem Resultat, daß die jüdischen Kinder die intelligentesten, die italienischen die schwächstbefähigten und die amerikanischen guter Durchschnitt sind. *Villinger* (Hamburg).

Rabinović, S.: Über Intelligenzprüfung von Taubstummen. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 725—732. 1925. (Russisch.)

Die Psychologie der taubstummen Kinder ist wenig erforscht. Man kann vorläufig nur feststellen, daß ihnen die Fähigkeit abstrakt zu denken fehlt und daß sie erst spät lernen, den Zusammenhang der Geschehnisse zu erkennen. Sie sind sehr leicht zu beeinflussen und neigen zu Nachahmungen. Die Intelligenzprüfung nach Binet-Simon, wie sie Herderschee an Taubstummen unternahm, hat nur geringen Wert. Mehr leistet die Methode von Rossolimo (das „psychologische Profil").

Wolpert (Berlin-Schlachtensee).°°

Holzinger, Karl J., and Frank N. Freeman: The interpretation of Burt's regression equation. (Auslegung der Burtschen „Regressions-"gleichung.) Journ. of educat. psychol. Bd. **16**, Nr. 9, S. 577—582. 1925.

In Burts „Intelligenz- und Schülertests" werden als Variable der „Intelligenzgleichung" aufgestellt: 1. Das Intelligenzalter nach einer Modifikation des Binet-Simon-Schemas; 2. das „Erziehungsalter" als Ausdruck des in der Schule erworbenen

Digitized by Google

Wissens; 3. das „Urteilsalter" als Ausdruck der „angeborenen", vom Schulerwerb unabhängigen Intelligenz; 4. das chronologische Alter. Unter Berufung auf die konkreten Unterlagen bei Burt werden vom Verf. Tabellen aufgeführt, die Differenzen dieser 4 Variablen demonstrieren sollen. Der Begriff „Regressions"-Gleichung bleibt ohne Kenntnis des Burtschen Buches unverständlich. *H. Schulte* (Berlin).

Plant, James S.: The psychiatric value of the Kuhlmann tests. (Verwertung der Kuhlmann-Tests in der Psychiatrie.) (*Essex county juvenile clin., Newark, N. J.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 2, S. 253—259. 1926.

Kurze Beschreibung der Kuhlmannschen Testmethode, die sich auf eine genauere Erfassung des Intelligenzalters vom $^1/_2$—10jährigen Kinde richtet, mit mehreren Anklängen an die Binet-Stanford-Skalen. Diese Tests wurden bei 53 Kindern, darunter 12 psychotischen, erprobt. Tabellen mit Points zeigen die Ergebnisse. Aus ihnen schließt Verf., ohne daß dies auch dem Leser aus seinen Ausführungen hervorgeht, daß durch die K.-Tests besonders emotionale Störungen aufgedeckt werden. Ablesbar seien sie aus dem Faktor der „Übersicht" („mental control") bei den Reaktionen, den K. vor allem prüfe. *H. Schulte* (Berlin).

Epstein, A.: Über ascendierende Psychomotilität. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 6/7, S. 65—73. 1925. (Russisch.)

Vor dem Einschlafen kommt es häufig (im Kindesalter bei 60,7%) zu einem plötzlichen Erwachen infolge einer jähen Bewegung des Einschlafenden; diese Bewegung erscheint dem Erwachenden als durch Traumerlebnisse motiviert. Nach Verf. ist ein solcher Traum immer sekundär: primär sind die Bewegungen, die subcortical ausgelöst sind; sie geben den Anlaß zum Auftreten der Träume, es handelt sich um aufsteigende Psychomotilität. Dieselben Beziehungen, wie zwischen den erwähnten Bewegungen und den ihnen folgenden Träumen, sind ebenfalls zwischen Wahnhandlungen und Wahnvorstellungen anzunehmen. „Die ... psychologische Richtung in der Psychiatrie mit ihrem Intellektualismus lehrte uns, in Analogie mit dem normalen Leben, die Wahnhandlungen als Folge von Wahnvorstellungen anzusehen. Wenn ein Kranker im Kreise herumläuft, brummt und faucht und sagt, er sei eine Lokomotive und seine Feinde setzten ihn in Bewegung; wenn ein Kranker stets auf seiner linken Seite liegt und sagt, Stimmen beföhlen ihm, in dieser Lage zu verharren; wenn ein Kranker nicht ißt und sagt, ihm sei verboten zu essen oder er sei unwürdig zu essen oder die Speise sei vergiftet und er fürchte sich zu essen; wenn ein Kranker im katatonischen Stupor steht und seine Bicepse spannt und sein Benehmen damit motiviert, daß er turnen müsse; wenn er den ganzen Tag seine Hände wäscht und sagt, sie seien schmutzig und müßten gewaschen werden — so sind in allen diesen Fällen zwei Deutungen möglich: entweder — wie die klassische Psychopathologie annimmt — verursacht die Wahnidee die Wahnhandlung, oder hier findet ein auf ascendierender Psychomotilität beruhender Prozeß statt, und die mit Zwangscharakter auftretende Wahnhandlung wird sekundär durch die Wahnidee motiviert, wie es bei den Tics, der parakinetischen Tachyphemie, bei einigen Formen des postencephalitischen Parkinsonismus, bei den Träumen vorkommt." Dieser letzteren Deutung schließt sich der Verf. an auf Grund seiner Untersuchungen über die Hypnophrenien, d. h. über psychopathische Zustände, bei denen das dominierende pathogenetische Moment Störungen der Funktion des Schlafes sind. „Der Geisteszustand des Schlafenden und der des Geisteskranken entsprechen in vielen Hinsichten den beiden Seiten derselben Medaille, der physiologischen und der pathologischen, d. h. im gegebenen Falle (entsprechen sie physiologischen und pathologischen Zuständen) des Schlafapparates und seiner Funktion." *Bresowsky* (Dorpat).

● **Bruhn, Christian: Gelehrte in Hypnose. Zur Psychologie der Überzeugung und des Traumdenkens.** Hamburg: Verl. Parus 1926. 96 S. RM. 2.80.

In der eigenartigen, populären Veröffentlichung stellt Verf. die gläubigen Okkultisten der Neuzeit, insbesondere so weit sie als Gelehrte und Dichter bzw. Schriftsteller einen Namen haben (u. a. Driesch, Graf Keyserling, Klages, Th. Mann, v. Schrenk-Notzing),

Digitized by Google

gleichsam an den Pranger. Er geht von der erhöhten Suggestibilität in der Hypnose aus und sucht nachzuweisen, daß jene Autoren zur Zeit ihrer okkulten Erlebnisse sich in einem hypnotischen Zustande befunden haben, daß dieser hypnotische Zustand bei ihnen fortwirkt und ihre Kritiklosigkeit auf dem in Rede stehenden Gebiete, die Illusion, neue wichtige Erkenntnisse gewonnen zu haben, und den Trieb, diese zu verkünden, bedingt. Die okkulten Phänomene, insbesondere auch die des Mediums Willi, beruhen nach Ansicht des Verf. durchweg auf Betrug und Selbsttäuschung. Verf. charakterisiert des näheren das „Traumdenken" jener Autoren, in das sie durch den erlittenen „hypnotischen Unfall" gelangen. Eine Erweckung aus dieser „Hypnose" ist das Ziel des Verf. Das Buch ist insofern nicht ohne Wert, als es eine sehr große Menge von okkultistischen Bekenntnissen aus der neuesten Literatur zusammenträgt (leider fehlen meist die literarischen Hinweise). Befremdlich ist, daß Verf. den Zustand der Wundergläubigkeit als „Hypnose" bezeichnet. Zuzugeben ist lediglich, daß in den Dunkelsitzungen vieles dazu angetan ist, die Suggestibilität der Teilnehmer zu steigern. Dies ist oft genug erörtert worden. Wenn Verf. sich von seinem Buch eine Wirkung auf die Okkultisten verspricht, so täuscht er sich zweifellos. Der Okkultismus hat sich längst durch ausreichende Sicherungen geschützt. Die Wunder treten nur unter Bedingungen auf, die die exakte Forschung ausschließen. Der Okkultismus ist ein Religionssurrogat. Der Glaube kommt nicht durch die Magie, sondern die Wunder setzen den Glauben voraus. *Henneberg* (Berlin).

Haeberlin, Carl: Zur Psychologie des Rauschverlangens. Zeitschr. f. Menschenkunde Jg. 1, H. 5, S. 17—27. 1926.

Rausch und Neurose sind als 2 Wege, auf denen der Mensch der Wirklichkeit ausweicht, einander ähnlich. Während aber die Neurose eine, wenn auch abgeschwächte Form der Lebensbejahung ist, stellt der Rausch einen Versuch dar, das Leben über den Weg des Wirklichkeitsverlustes ganz zu verneinen.

Erwin Straus (Berlin-Charlottenburg).

● **Monakow, C. v.: The emotions, morality and the brain. Authorized translation by Gertrude Barnes a. Smith Ely Jelliffe. (Nerv. a. ment. dis. monogr. ser. Nr. 39.)** (Gefühl, Gesittung und Gehirn.) Washington a. New York: Nerv. a. ment. dis. publ. comp. 1925. 95 S. geb. $. 2.—.

Die sehr weitausgreifende, geistvolle Arbeit v. Monakows versucht auf der Grundlage einer biologisch orientierten Psychologie, die mit den Ergebnissen der modernen Hirnforschung, der Klinik und der Entwicklungsgeschichte vertraut ist, dem Problem der Moral beizukommen. Nur einige wichtige Gedanken können hier aus der Fülle von Anregungen und Fragestellungen, die der Verf. hier gibt, herausgehoben werden. Ein gewisser Keim eines Triebes zur Vervollkommnung steckt in jedem lebenden Geschöpf, so wie in jeder Zelle ein „Gefühlskeim" enthalten ist, der in Gestalt einer Art von Selbststeuerung zum Ausdruck kommt. Auch eine minimalste Selbstspiegelung, die den Urgrund von Schmerz- und Lustgefühl darstellt, ist der lebenden Zelle zuzuerkennen. Hier liegen die Wurzeln des „ethischen Urgefühls", das „die für uns unfaßbare Ursache der gesamten Morphologie des Nervensystems und der Gefühle bis zur Moral herauf" ausmacht. Die physiologische Komponente der Gefühle bildet das Produkt der inneren Sekretion einerseits und der Wirkungen der visceralen und sensiblen Nervenzellen andererseits. Das Gefühl wird definiert als eine nach Lösung ringende subjektive Spannung mit „unendlich vielen übereinander gelagerten, den verschiedensten Lebensphasen entstammenden, ineinander und rückfließenden zeitlichen Schichten und hieraus abgeleiteten Phasen". Es steht in Abhängigkeit vom Lebenschemismus und ist mit steigender Tendenz zur Vervollkommnung ausgestattet. Beim Aufsteigen eines Gefühls werden stets die dem zu erstrebenden Ziele fremden Einzelwerte gehemmt, die zugehörigen assoziiert. Verf. lehnt eine begrenzte Lokalisation im Gehirn für die Gefühle ebenso wie für die Sinneswahrnehmungen ab. Dagegen erkennt er die Möglichkeit einer „chronogenen" Lokalisation an. Die Neurose wird aufgefaßt als eine zu unerhörter Höhe oder Länge getriebene ungelöste Phase im Kampfe um die wichtigsten Lebensinteressen des Individuums, als eine starke, protrahierte Reaktion seitens des Nervensystems im Sinne einer Verteidigung gegen solche, hauptsächlich von außen stammenden Insulte oder im Sinne eines Gegenangriffs oder Kampfes um den Vorrang mannigfacher positiver Gefühlswerte (Macht, Besitz, Erfolg), als eine Reaktion, die aber nicht nur die Empfindungswelt bzw. die subjektive

Digitized by Google

Kausalität, sondern auch durch Vermittlung des vegetativen Nervensystems die innere Sekretion zur Anteilnahme zwingt. Im einzelnen befaßt sich die Arbeit dann unter diesem Gesichtspunkt mit der Hysterie und den Phobien. So wie die Gesittung einen wohl charakterisierten stufenmäßigen Aufbau zeigt, kann sie auch vom Abbau betroffen werden, der oben bei den letzterworbenen zartesten „Sproßbildungen" beginnt und bis zu den Urgefühlen, diese allerdings ausschließlich, hinabreichen kann. Biochemisch ist ein solcher Abbau vielleicht zu betrachten als ein Konkurrenzkampf zwischen dem parasympathischen und dem sympathischen Nervensystem einerseits und den verschiedenen „Ableitungen" aus der Betätigung dieser beiden visceralen Systeme andererseits. Die Lebensfreude bildet biologisch das Ergebnis eines großartig organisierten Kampfes im Haushalte unseres Zellenstaates, insbesondere des Nervensystems, in dem die einzelnen Zellen der verschiedenen Gewebsarten, der Mneme gehorchend, um ihr individuelles und kollektives Dasein und ums Gleichgewicht ringen, wobei das Zentralnervensystem den Mittelpunkt, aber keineswegs die einzige Werkstätte für die Erlangung eines „Rechts" darstellt. Letzten Endes ist die Gesittung gleichfalls das Ergebnis eines Kampfes entgegengesetzter Gefühlsfaktoren, deren physiologische Basis nicht nur in der kollektiven Betätigung der nervösen Strukturen, sondern auch in der inneren Sekretion, dem biochemischen Faktor des unbewußten Willens und der rätselhaften Urmneme, zu suchen ist. Durch die vorliegende Übersetzung ist die schon 1916 in den „Arbeiten aus dem Hirnanatomischen Institut in Zürich" veröffentlichte Arbeit auch der angelsächischen Welt zugänglich gemacht worden.

Villinger (Hamburg).

Paget, Richard: Nature et origine du langage humain. (Natur und Ursprung der menschlichen Sprache.) Bull. de l'inst. gén. psychol. Jg. 25, Nr. 1/3, S. 36—49. 1925.

In seiner interessanten Arbeit berichtet Verf. über eigene neue und gelungene Versuche, durch Doppelresonatoren die Vokale künstlich nachzuahmen. Diese beiden Resonanzräume werden beim Menschen durch die Zunge gebildet, die also das eigentliche Sprachorgan darstellt, während der Kehlkopf als Regler der Tonhöhe nur akzidentell ist. Die Schwierigkeit liegt in der Unterscheidung von Resonanztönen von 2, 3 oder 4 miteinander kommunizierenden Hohlräumen, wie sie bei der menschlichen Sprache vorkommen. Die menschliche Sprache ist also eine spezialisierte Bewegung. Hieran anschließend entwickelt Verf. eine darwinistisch eingestellte Theorie vom Sprachursprung; das Vorhandensein von stimmlosen Konsonanten in allen Sprachen erscheint dem Verf. als Zeichen ihrer langsamen Entwicklung. Ebenso scheint ihm eine wissenschaftliche Vereinfachung der „wilden" Sprachen möglich und notwendig sowohl in grammatischer, syntaktischer und besonders orthographischer Hinsicht.

Leyser (Gießen).

Abend, Aug.: Der genotypische Faktor des Sprechenlernens. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 31, H. 5, S. 319—343. 1926.

Unter dem genotypischen Faktor des Sprechenlernens versteht Abend den Anlageanteil dieses Leistungsvorganges. Der Kern seiner Ausführungen, die durch seinen Beruf als Taubstummenlehrer ihre besondere Grundlegung erhalten, läßt sich so zusammenfassen: Der Vorgang des Lallens, der hörenden wie stummen Kindern gleichermaßen eigen ist, ist nicht an die sprechende Umwelt und das Sprechenhören geknüpft. In der Entwicklung der Motorik stellt das Lallen einfach eine besondere Entäußerung an der motorischen Anlage dar. Wenn beim hörenden Kinde auf das Lallen das Erlernen von Worten folgt, hat die sprachmotorische Anlage eine weitere Fortbildung erfahren. Das Sprachverständnis eilt dem Sprechen voraus, manchmal um eine recht beträchtliche Zeitspanne; ein besonderer Teil der aktiven Anlage ist die Sprache; die Sprechaktivität erreicht im 3. Lebensjahr eine besondere Höhe; dieser Zeit entspricht wiederum anlagemäßig eine besondere Erweiterung des Sprachverstehens. Die geeignetste Zeit zur Behandlung von Sprachstörungen, aber auch zum Beginn des Taubstummenunterrichts im Sprechen wird nach Ansicht des Verf. die Zeit

Digitized by Google

des vorschulpflichtigen Alters, das Kindergartenalter sein. Heute beginnt der Sprachunterricht des taubstummen Kindes erst im 8. Lebensjahr, nach A.s Meinung um mehrere Jahre zu spät. Der Kindergärtnerin müsse ein viel größerer Einfluß zufallen, als es heute der Fall ist; um ihn zum Nutzen der Kinder zu üben, müsse sie allerdings ein hervorragendes Sprach- und Sprechvorbild sein. Diese Überlegungen sind sicher sehr interessant und, wenn sie richtig sind, praktisch sehr bedeutungsvoll. Wenn A. aber weiter folgert, daß Fremdsprachen gleichfalls so früh erlernt werden sollen, daß das Kind nicht nur mündlich, sondern auch schriftlich mit 10 Jahren zwei Fremdsprachen beherrscht, so überschätzt er doch die Leistungsfähigkeit des kindlichen Geistes; wenn er noch weiter geht und meint, daß auf diese Weise die Hochschulreife mindestens 2 Jahre früher erreicht werden kann, so ist er sicher im Irrtum. Die Hochschulreife ist ein Ergebnis der gesamtseelischen und gesamtgeistigen Entwicklung der jugendlichen Persönlichkeit, für welche Sprachkenntnisse allein den Maßstab nicht abgeben können, und die auch durch Spracherlernen nicht über ihr natürliches Tempo hinaus beschleunigt werden kann. Vor solchem aus wirtschaftlichen Erwägungen hervorgegangenen Drängen kann gar nicht nachdrücklich genug gewarnt werden. *Homburger* (Heidelberg).

Kroh, Oswald: Die Methoden der kindespsychologischen Forschung. Zeitschr. f. Menschenkunde Jg. 1, H. 6, S. 19—35. 1926.

Die Arbeit stellt den Versuch einer Übersicht über die in der Kinderpsychologie zur Anwendung kommenden Methoden dar. Es werden angeführt: 1. die geisteswissenschaftliche Forschungsweise; 2. die naturwissenschaftlich orientierte Psychologie; als deren Methoden: a) körperkundliche Untersuchungen, b) vererbungswissenschaftliche Untersuchungen, c) Behaviourism, d) reflexologische Methoden; ferner als rein psychologische Methoden: e) Beschreibung von Einzelfällen, Entwicklungsmonographien, f) psychologisch-statistische Erhebungen, g) vergleichend-psychologische Untersuchungen (Tierversuche, Primitive, Kinder), h) Selbstbeobachtungen, i) experimentelle Untersuchungen im engeren Sinne (Sinnespsychologie, Gedächtnisforschung, Testmethoden, Leistungsmethoden, experimentelle Pädagogik), k) Typenpsychologie; 3. psychoanalytische Methoden. Die Arbeit dient nur einer kurzen Orientierung. Bemerkungen zu einer Begriffsbestimmung und Kritik der genannten Verfahrungsweisen sind zwar eingestreut, sie gehen aber über Andeutungen nicht hinaus. *Homburger* (Heildeberg).

Ferrari, G. C.: Lo sviluppo intellettuale dei bambini „avanti lettera". (Die geistige Entwicklung der Kleinkinder.) Riv. di psicol. Jg. 21, Nr. 4, S. 169—190. 1925.

Die Ausführungen des Verf. beruhen auf seinen Beobachtungen an zwei eigenen Kindern, über welche er bis zum 3. oder 4. Lebensjahr genaue Aufzeichnungen hat, von denen er aber erst jetzt, 20 Jahre später, Gebrauch macht. Daraus ergibt sich die Möglichkeit des Vergleichs und der Feststellung, was aus den beim Kleinkind sichtbaren Anlagen geworden ist und welche von den beim Erwachsenen vorhandenen Qualitäten schon in den ersten Lebensjahren nachweisbar waren. Die Ergebnisse des Verf. beziehen sich vor allem auf zwei Punkte: erstens stellt er fest, daß der Säugling schon im 2. Lebensmonat unverkennbare Zeichen von Intelligenz zeigt. Die Denkfähigkeit eilt dem Sprechvermögen weit voraus. Was das Sprechenlernen anbelangt, so entwickelte sich das Sprachverständnis schon in den ersten Monaten, also lange vor der motorischen Sprachfunktion. Diese beginnt mit der sinnlosen Nachahmung der gehörten Worte, mit dem bloßen Vergnügen an Bewegung und Laut. Allmählich erhalten die Lautfolgen eine Art Ausdruckswert, der sich aus dem Tonfall herleitet. Im Alter von 7—8 Monaten erst assoziiert das Kind einen Laut einer bestimmten Person oder einer Handlung, sei es durch Suggestion des Vorsagens, sei es auf onomatopoetischem Wege. Die Sprache stellt so gewissermaßen den motorischen Schenkel eines Reflexbogens dar; dessen zentrifugaler — die Erlernung des Sprachverständnisses — schon weit früher acquiriert wurde. Die große Schnelligkeit, mit der die Sprache am Ende des 1. Lebensjahres

Digitized by Google

erlernt wird, spricht dafür, daß sie sich auf den längst gesicherten Besitzstand des Sprachverständnisses aufbaut und daß dieses nicht erst gleichzeitig mit dem Sprechen erlernt wird. — Was die Charakterentwicklung anbelangt, so ergaben die Beobachtungen des Verf. die bemerkenswerte Tatsache, daß gewisse Grundzüge des Charakters der beiden Kinder, die auch jetzt noch bei den Erwachsenen für sie charakteristisch sind, schon im Alter von wenigen Monaten in die Erscheinung traten; so ein Hang zur Beobachtung beim Knaben, der später Chemiker wurde, Freude an schönen glänzenden Dingen, Launenhaftigkeit und Willensstärke bei dem Mädchen, das dieselben Eigenschaften auch weiterhin beibehalten hat. Wenn der Verf. daher auch zu der Ansicht neigt, daß die Grundlage des Charakters angeboren und daher unveränderlich sei, so wendet er sich doch gegen jeden pädagogischen Pessimismus mit der Begründung, daß wesentliche Teile der Persönlichkeit, und gerade die korrekturbedürftigen, als acquirierter Überbau zu betrachten seien. Aufgabe der Erziehung sei es, die natürliche Entwicklung der kindlichen Individualität zu begünstigen. In intellektueller Beziehung seien in jedem Kinde unendliche Möglichkeiten vorhanden, die man nur entwickeln und ausreifen lassen müsse. *Erwin Wexberg* (Wien).°°

Douglass, Harl R.: The development of number concept in children of pre-school and kindergarten ages. (Die Entwicklung des Zahlbegriffs bei Kindern des vorschulpflichtigen und des Kindergartenalters.) Journ. of exp. psychol. Bd. 8, Nr. 6, S. 443 bis 470. 1925.

Der Zahlenbegriff ebenso wie jeder andere Begriff ist seinem Wesen nach unendlich, er kann eine beliebige Anzahl von Beziehungen decken. Dies gilt auch für den Begriff jeder einzelnen Zahl. Es ist deswegen in das Belieben des Experimentators gestellt und seiner Geschicklichkeit überlassen, besonders wichtige Beziehungen herauszugreifen und außerdem dasjenige Sinnesgebiet heranzuziehen, das die charakteristischsten Resultate verspricht. Der Autor hat die optische Darbietung gewählt und bei seinen Versuchsanordnungen dabei im Auge gehabt, das bloße Abzählen auszuschließen, was er durch hinreichend kurze Darbietung zu erreichen sucht. Er ließ 1. bei Karten mit Punktzahlen von 1—10 die Zahl nennen; 2. die entsprechende Karte zu einer genannten Zahl aussuchen und 3. eine Anzahl von Kugeln, die er in der Hand hielt, schätzen. Bei der Auswertung der Resultate wurde die Wahrscheinlichkeit für jede Lösung mitberücksichtigt. Es wurde ferner darauf geachtet, für den Besitz des Zahlbegriffes auch solche Lösungen auszuwerten, die zwar nicht ganz genau sind, aber doch ungefähr zutreffen. Dies ist sicherlich ein wichtiger Gesichtspunkt, der in manchen Arbeiten übersehen wurde. Als Resultat ergibt sich: Kinder von etwa 4 Jahren und 6 Monaten bis zu 6 Jahren haben (soweit die angegebenen Untersuchungsmethoden das zu prüfen gestatten) exakte Begriffe der Zahlen 1 und 2 und auch noch 3 und 4. Nur ziemlich allgemeine Begriffe, die aber doch brauchbar sind, der Zahlen von 5—10. Die Entwicklung des Zahlenbegriffs ist eine Funktion des Alters und der geistigen Ausbildung. Die Mädchen leisten um ein Unbedeutendes mehr. Die Korrelationen zwischen den 3 Tests zeigen, daß alle 3 wohl die gleiche Funktion treffen, daß also das Angeben der Zahl nicht wesentlich verschieden ist von der Schätzung der Gruppe auf Grund des gegebenen Zahlworts. 51 Nummern Literatur, wobei die deutsche Literatur nur wenig berücksichtigt ist. *W. Eliasberg* (München).°°

Schubert, A.: Über die Schemata der Beobachtung der Persönlichkeit des Kindes. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884 bis 1924, S. 781—785. 1925. (Russisch.)

Schubert betont den großen Wert der Beobachtungsbogen und ihre Bedeutung für Psychotechnik, Pädagogik und Pädologie. Das von Rossolimo schon vor 20 Jahren ausgearbeitete Schema der Untersuchung der kindlichen Persönlichkeit entspricht noch jetzt zum großen Teil unseren Anforderungen. Ein Teil der Rubrifizierungen registriert eigentlich die verschiedenen Formen des Benehmens. So finden wir unter der Rubrik „Ästhetisches Gefühl" die Frage: „Singt oder spielt es auf einem Instrument?" *M. Kroll* (Minsk).°°

● **Lau, Ernst: Beiträge zur Psychologie der Jugendlichen. Moral- und sozialpsychologische Untersuchungen auf experimenteller Grundlage. 3. Aufl.** Langensalza: Julius Beltz 1925. VI, 82 S. RM. 2.—.

Der erste der beiden Beiträge, „Die Berliner Jugend und die Entwicklung ihres sittlichen Empfindens", erschien zuerst 1920, der zweite, „Die Berliner Jugend und ihr Beruf", 1923, beide an verschiedenen Orten, die nicht leicht zugänglich sind. Die Arbeiten sind als Materialien und in ihrer Anlage wertvoll; das Wesentliche sind nicht allgemeine Ergebnisse, sondern die Eigenarten der einzelnen Fälle. Wer mit großstädtischer Jugend umzugehen gewohnt ist, ist auch an die großstädtische Maske so gewöhnt, daß er sie gar nicht mehr

Digitized by Google

bemerkt; wer nur die Jugend der kleineren Stadt kennt, hält die Maske vielleicht für etwas Wesenhaftes und legt unrichtige Maßstäbe an; wer aber den Vergleich ziehen kann, dem wird die Frage wichtig, was eigentlich an Wesenhaftem hinter dieser Formgewandtheit und Weltgewandtheit steckt. Darum ist die dahinter öfters hervorbrechende Naivität dieser Berliner Jugendlichen in ihren Aufsätzen und Äußerungen ein besonders interessantes Moment, dem der Verf. vielleicht bei der Fortführung seiner Untersuchungen eine eingehendere Beachtung widmen wird. *Homburger* (Heidelberg).

Stern, William: Freundschafts- und Feindschafts-Erlebnisse in der frühen Pubertät. Zeitschr. f. pädag. Psychol. u. exp. Pädag. Jg. **26**, Nr. 2, S. 81—97. 1925.

Die Schrift soll einen kasuistischen Beitrag zur Psychologie der frühen Pubertät darstellen. Es werden, etwas gekürzt, die vor 40 Jahren geschriebenen Tagebuchblätter eines damals 15jährigen Berliner Gymnasiasten aus gutbürgerlichem jüdischen Haus wiedergegeben. Stern greift das Verhältnis des Knaben zu seinem Kreise Gleichalteriger heraus und unterscheidet: Freundschaft und Feindschaft mit Kameraden, die dem Knaben schon aus der Kindheit bekannt sind; Frenndschaft mit Knaben, die neu in den Kreis hinzutreten (14,0 bis 14,6); Bedürfnis nach Bildung einer Jugendgruppe. Die Harmlosigkeit der Beziehungen in der Kindheit weicht zunächst einer Labilität der affektiven Stellungnahmen zum Kameraden. Verhältnismäßig geringfügige Anlässe bringen den Knaben zu Anlehnung und innerer freundschaftlicher Verbundenheit mit bestimmten Mitschülern, die ihm zunächst unlösbar erscheinen, bei einem anderen ebenso geringfügigen Anlaß in eine Verbundenheit mit entgegengesetztem Vorzeichen (Feindschaft) umschlagen, unter der der Knabe leidet, die ihm innere Konflikte, Beeinträchtigungserlebnisse, Vereinsamungsgefühl bereitet und Tendenz zum Ausgleich, zur „Aussöhnung" herbeiführt. Eifersucht befällt den Jungen, wenn sich zwei seiner „Feinde", die selbst untereinander verfeindet gewesen waren, versöhnen. Ursachen der Feindschaft werden wichtig, ernst genommen in einer Weise, die dem Erwachsenen nicht mehr so recht verständlich ist. Bei länger bekannten Mitschülern kommt ein erotischer Unterton noch nicht hinein, wohl aber, als der Knabe im Konfirmationsunterricht neue Altersgenossen kennenlernt. In dieser Zeit treten noch andere Erscheinungen auf, die gruppen- und individualpsychologisch interessant sind: Neigung, die Gewohnheiten der Älteren nachzuahmen in ihren äußerlichen Formen („Männlichkeitsideal"), als Kartenspielen, Kneipen, Nachahmen äußerlicher studentischer Formen, jedoch gelegentlich immer wieder unterbrochen von Pubertätszügen, Flegelhaftigkeit, Lausbubenstreichen usw. Dabei Neubildungen von Gruppen mit Rivalität um die Führerstellung, Isolierung, Unter- und Überordnung usw. — Der kurze Beitrag, der einem größeren Werk entnommen ist, wird mit anderen schriftlichen Äußerungen Jugendlicher (vgl. Charlotte Bühler: „Zwei Knabentagebücher") wichtiges Material für das Studium der so schwierig zu fassenden Erscheinungen jener kritischen Evolutionsperiode des Menschen abgeben.

E. Feuchtwanger (München).°°

Auden, George A.: On endogenous and exogenous factors in character formation. (Über die endogenen und exogenen Faktoren bei der Charakterbildung.) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 296, S. 1—25. 1926.

Nach einem Referat über neuere Arbeiten zu seinem Thema (Kretschmer, Jung, Lazar) sowie einer kritischen Beleuchtung des „Degenerations"begriffes (in der er den von den Zoologen eingeführten „Letalfaktor" auf das menschliche Individuum, als „phthersigenen Faktor" modifiziert, zu übertragen vorschlägt) stellt Verf. ein Schema der Charakterelemente auf, das er durch ein Diagramm illustriert. Als endogene Qualitäten, von biologischen Faktoren, im engeren Sinne, gebildet, werden unterschieden Intelligenz und „somatischer Anteil", als exogene, durch Einfügung des Einzelnen in die Sozietät entstanden, die „individualistischen und altruistischen Züge". Aus dem somatischen Anteil heraus entwickeln sich evtl. „schizophrene, neuro- oder psychopathische Zustände", vom Intelligenzanteil hängen die „spezifischen erziehbaren Fähigkeiten" ab; die beiden exogenen Anteile bilden in ihrem Antagonismus die Quelle der

Digitized by Google

aktuellen Konflikte, die bei einem Übergewicht der individualistischen Tendenz durch „Regression", beim Überwiegen der altruistischen durch „Suggestibilität" gelöst werden. Verf. betont die Fiktion, die in der Abgrenzung der Elemente wie auch in der statischen Fixierung liegt. In Anlehnung an Bergson und Freud geht er dann auf die Dynamik des „Charaktermechanismus" ein. Er erweitert die Headsche Hypothese zur Aufstellung eines „protopathischen Entwicklungsstadiums im allgemeinen Verhalten" (Zustand der „unbedingten Reaktion auf Reize"), aus dem sich die „epikritische Verhaltensweise" entwickle („bedingte Reaktion", gerichtete Aktion, zweckmäßiges Handeln). Von diesem System aus kommt Verf. endlich zu Spekulationen über die Entstehung des Selbstbewußtseins, der Depersonalisation sowie zu einer Kritik der antinomischen Gegenüberstellung: Lustprinzip und Realitätsprinzip. *H. Schulte.*

Gebsattel, V. E. Freiherr v.: Ehe und Liebe. Zur Phänomenologie der ehelichen Gemeinschaft. Zeitschr. f. Völkerpsychol. u. Soziol. Jg. 1, H. 3, S. 247—264. 1925.

Ein tiefdringender Klärungsversuch hinsichtlich des Wesens und der Antimonien von Liebe und Ehe. Die Einheit von Ehe und Liebe ist für den modernen Menschen zum Paradox geworden. Die Verzweiflung an der Möglichkeit, Liebe und Ehe zu vereinigen, beherrscht weite Kreise. Die damit zusammenhängende Steigerung der sexuellen Freizügigkeit ist nur der Exponent verminderter und verflachter Liebeskraft. Herausgebrochen aus der Umschließung durch den unmittelbaren Eros oder die eheliche Liebe, tritt der Sexualtrieb, seiner Ausdrucksbedeutung im erotischen Gesamterleben beraubt, in nackter Deutlichkeit hervor, ein Ausdruck der Deformierung und Zerstücklung der Persönlichkeit. Vermag nun weder der unmittelbare Eros noch gar der isolierte Geschlechtstrieb die eheliche Gemeinschaft zu tragen, so fragt sich, ob letztere nur dem Willen — als einer leergehenden und lebensfremden Willkür — aufgegeben ist, oder ob es Lebens- und Liebestatsachen gibt, auf die der Wille zur Ehe sich als sein Fundament berufen kann. Dieses Fundament ist im Wesensbild der geliebten Person zu suchen. das der ursprünglichen Liebesregung Form, Halt und Dauer verleiht. „Glück und Widerfahrnis der ursprünglichen Liebeseinung wird innerhalb der Ehe zum gewussten und freiwilligen Opfer, indem beide Liebende, jeder für den anderen und für sich, getrieben werden, das Betonte ihres persönlichen Sonderdaseins aufzugeben zugunsten des Gesetzes der Gemeinschaft und der sie regierenden überpersonellen Wesensbilder."

Storch (Tübingen).

● **Jung, C. G.: Psychologische Typen.** Zürich, Leipzig u. Stuttgart: Rascher & Cie. A.-G. 1925. 708 S. geb. RM. 21.—.

Verf. stellt den Extraversionstypus und den Introversionstypus auf. Bei dem Extraversionstypus sind die Schicksale der Persönlichkeit mehr durch die Objekte ihrer Interessen bedingt. Es findet eine Bewegung des Interesses auf das Objekt hin statt. Das Subjekt wird dem Objekt untergeordnet. Dem Objekt kommt der überragende Wert zu. Bei dem Introversionstypus wird das Schicksal mehr durch das eigene Innere, durch das Subjekt bestimmt. Die Bewegung des Interesses geht vom Objekt weg zum Subjekt und zu dessen eigenen psychologischen Vorgängen. Das Ich und der subjektive psychologische Vorgang werden dem objektiven Vorgang übergeordnet. Ferner lassen sich die Individuen unterscheiden auch nach einzelnen psychologischen Grundfunktionen. Als solche ergaben sich das Denken, das Fühlen, das Empfinden und das Intuieren. Herrscht eine dieser Funktionen habituell vor, so entsteht ein entsprechender Typus. Verf. unterscheidet daher einen Denk-, Fühl-, Empfindungs- und intuitiven Typus. Jeder dieser Typen kann außerdem introvertiert oder extravertiert sein. Die einzelnen Kapitel des Buches behandeln 1. das Typenproblem in der antiken und mittelalterlichen Geistesgeschichte; 2. Schillers Ideen in Beziehung zum Typenproblem; 3. das Apollinische und das Dionysische (Nietzsche); 4. das Typenproblem der Menschenkenntnis (Jordan); 5. das Typenproblem der Dichtkunst (Spitteler); 6. das Typenproblem in der Psychiatrie (Otto Gross); 7. das Problem der psychischen Einstellungen in der Ästhetik (Worringer); 8. das Typenproblem in der modernen Philo-

Digitized by Google

sophie (James); 9. das Typenproblem in der Biographik (Ostwald). Weitere Kapitel handeln von der allgemeinen Beschreibung der Typen und von den Definitionen psychologischer Ausdrücke. Verf. betont u. a. die psychologische Verschiedenheit der Menschen, über welche keine soziale Gesetzgebung hinwegkommen wird. Einer Gleichartigkeit der menschlichen Psyche steht eine ebensogroße Ungleichheit der bewußten Psyche gegenüber. *Reichardt* (Würzburg).

Friedenthal, Hans: Physiognomische Typen und Psychologie. Ein Beitrag zur Grundlegung physiognomischer Forschung. (*Arbeitsstätte f. Menschheitskunde, Univ. Berlin.*) Psychol. u. Med. Bd. 1, H. 2, S. 142—156. 1926.

Eine biologisch begründete Einteilung der Menschentypen muß sich nach Verf. auf der vorwiegenden Betonung eines der aus den drei Keimblättern entstehenden Organsystems aufbauen: Danach unterscheidet Verf. vorwiegend empfindungsbetonte, vorstellungsbetonte und begriffsbetonte Menschentypen. Damit deckt sich die auf der vorwiegenden Beanspruchung eines der drei Organsysteme beruhende Einteilung in die Berufstypen: Hirten-, Bauern- und Jägertypus. (? Ref.) „Wenn wir diese drei Hauptberufstypen verteilen auf die drei psychologischen Typen, so finden wir, daß aus dem Hirtenberuf der empfindungsbetonte Mensch, aus dem Ackerbauberuf der vorstellungsbetonte Mensch und durch Vergeistigung des Jägerlebens der begriffsbetonte Mensch hervorging. Der Jägertypus ist durch Schulung seiner Intelligenz, Spannkraft und Energie durchaus nicht nur begabt für den Krieger- und Jägerberuf, sondern überall in der Menschheit zu verwenden als Organisator, als Führer, als Entdecker und Leiter. Aus den Hirten entwickelten sich Astronomen, Künstler, Wissenschaftler und Religionsstifter, und die dem Menschen im höchsten Maße eigenen sozialen Fähigkeiten sind zugleich die im Hirtenberuf gebrauchten und notwendigen und durch ihn gestärkten. Nur wer Liebe und Wohlwollen für seine Tiere besitzt, wird im Hirtenberuf Erfolge erzielen. Die empfindungsbetonte Menschheit ist daher die für die Hirtenberufe geeignetste. Die im Bauernberuf ausgebildeten Eigenschaften bilden vergeistigt die Grundlage für die modernen Arbeiter und Großindustriellen, zumal wenn ein Einschlag von durch Jagd und Krieg erworbener Intelligenz die Bauernzähigkeit und Bauernschlauheit nicht hat verdrängen können, sondern sie in der richtigen Weise ergänzt." *Storch* (Tübingen).

Kühnel, G.: Über die organischen Grundlagen der Individualpsychologie. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. 4, Nr. 2, S. 90—94. 1926.

Kurze Darstellung der Alfred Adlerschen Organminderwertigkeitslehre und ihrer Beziehung zur Individualpsychologie. *Erwin Wexberg* (Badgastein).

Bornsztajn, Maurycy: Schizophrene Symptome im Lichte der Psychoanalyse. (*Jüd. Krankenh., Warschau.*) Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 95 bis 100. 1926.

Auszüge aus drei Schizophrenie-Krankengeschichten, in denen die von Freud bei Neurotikern beschriebene Symbolik offen zutage liegt. Leider ist noch zu viel an den Fällen vom Untersucher gedeutet, zu wenig den Kranken selbst das Wort gelassen. Auf die Bedeutung der psychoanalytischen Erfahrungen ist nachdrücklich hingewiesen. *W. Mayer-Gross* (Heidelberg).

Sugár, Nikolaus: Die Rolle des „Zahnreiz"-Motivs bei Psychosen. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 87—94. 1926.

An 4 kurz mitgeteilten Fällen wird gezeigt, daß das Zahnreizmotiv in Psychosen (3 Schizophrenien, 1 Paralyse) ebenso gedeutet werden kann, wie Freud sein Vorkommen in Träumen auffaßt. Der Kastrationskomplex, dessen Bedeutung in der psychoanalytischen Lehre noch immer im Wachsen ist, spielt auch hier eine wichtige Rolle, außerdem die bekannte Analogisierung von Zahnziehen und Geburt. In dem größenwahnsinnigen Gerede des manischen Paralytikers finden sich manche der bei den andern Fällen vermuteten Zusammenhänge ausgesprochen. *W. Mayer-Groß.*

Pickworth Farrow, E.: Eine Kindheitserinnerung aus dem 6. Lebensmonat. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 79—84. 1926.

In einer „Selbstanalyse" (= Aufschreiben freier Assoziationen), die 650 Stunden fortgesetzt wurde, stieß Verf. auf eine Erinnerung, die er, ohne daß er das genauer begründet, in den 6. Lebensmonat zurückdatiert. Die Gründe, mit denen er den Einwand abweist, daß es sich um eine „Phantasie" handeln könnte (daß auch solche auftauchten, wird zugegeben), sind psychologisch sehr naiv. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Digitized by Google

Friedjung, Josef K.: Der Ödipus-Komplex im Fieberdelirium eines neunjährigen Mädchens. Imago Bd. 12, H. 1, S. 92—93. 1926.

Stenographische Aufzeichnungen von Äußerungen eines Kindes, das im Fieberdelirium Hochzeit mit dem Vater im Nachthemd im Walde phantasiert. *Max Grünthal* (Berlin).

Wizel, Adam: Memoiren einer Patientin. Psychoanalytisches Studium. (Mit Einleitung und Kommentar von A. Wizel. Warschau: Hoesick Verlag 1926. S. 205. (Polnisch.)

Verf. nimmt als Ausgangspunkt die autobiographischen Confessions Rousseaus und die klassischen „Briefe d. Frl. v. Lespinasse" aus derselben Epoche und gelangt auf das „Tagebuch eines halbwüchsigen Mädchens" der letzten Jahre (Internationaler Psychoanalytischer Verlag) hinweisend, zu dem interessanten „Tagebuch" seiner eigenen Patientin. Letzteres wurde in großer Geheimnis vor der Umgebung und den Ärzten ca. 4 Jahre von dem ziemlich intelligenten und belesenen Fräulein systematisch geführt. Die konstitutionell psychopathische Lehrerin, in charakterologischer Hinsicht von schizoidem Typus, hatte während dieser schweren Jahre ein Drama durchgelebt, dessen Unterlage sie sich nicht bewußt wurde, und das sie mit großer Sachkenntnis — hie und da kindisch-naiv — in ihren Memoiren ausgezeichnet analysiert. Das Drama erwies sich als unterbewußter Konflikt mit dem gehemmten Sexualtrieb, wobei am Boden des Konfliktes homosexuelle und Oedipuskomplexe lagen. In seinem Kommentar zum Tagebuch, das Pat. nach stattgehabter Gesundung dem Verf. sehr ungern überreichte, unterwirft Wizel einer eingehenden Besprechung die bekanntesten Formen des A-, Pan-, Hetero- und Homosexualismus vom Freudschen Standpunkt und diagnostiziert bei der Lehrerin eine benigne Abart von Schizophrenie, die Träumereiform der „abortiven" Schizophrenie. Die Memoiren enthalten beachtenswertes psychologisches Material, das in gleichem Maße die Psychopathologen als Psychoanalytiker interessieren dürfte.

Higier (Warschau).

● **Jolowicz, Ernst: Die Persönlichkeitsanalyse. Eine vorbereitende Methode für jede Psychotherapie der Neurosen.** Leipzig: Georg Thieme 1926. 83 S. RM. 2.10.

Verf. schreibt: „Durch die Popularität psychotherapeutischer Schriften insbesondere der Freudschen Schule und der auf ihrem Boden erwachsenen Psychologie ist das Interesse für die hier behandelten Fragen auch in weite Laienkreise gedrungen. Ich habe mich darum bemüht, die Probleme so darzustellen, daß sie dem Verständnis weiterer Kreise zugänglich sind." Obwohl man wird zugeben müssen, daß Verf. sich von den gröbsten Fehlern der extremen „Psychoanalyse" freihält, kann aus dem Inhalt eine Berechtigung für diese auch so oft erneute populäre Darstellung angeblicher psychoanalytischer Probleme nicht hergeleitet werden. *Forster* (Greifswald).

Belton, Joseph Shaw: The myth of the unconscious mind. (Der Mythos vom Unbewußten.) (*West Riding mental hosp., Wakefield.*) Journ. of mental science Bd. 72, Nr. 296, S. 25—38. 1926.

Gestützt auf die Lektüre der „Traumdeutung", der Jonesschen „Beiträge" und der Wittelsschen Freudbiographie greift Verf. das psycho-analytische Lehrgebäude an, vor allem die Praktiken der Symboldeutung, die ihn zu häufigen ironisierenden Vergleichsbeispielen anregen. Aus mangelnder Kenntnis, insbesondere der neueren analytischen Literatur, gelangt Verf. nicht zu den eigentlichen Problemen, die heute bei einer Kritik der Lehre zur Diskussion stehen. Die wenig sachliche, mit peinlichen Ausfällen gegen Freuds Persönlichkeit durchsetzte Arbeit erscheint nicht geeignet, „die Aufgabe, zu der Verf. sich verpflichtet fühlte", zu unterstützen: „daß das heimtückische Gift, das dem Geiste der Jugend eingeträufelt wird, der Allgemeinheit bekannt werde". *H. Schulte* (Berlin).

Dalma, Giovanni: In tema di „psicopatologia della vita quotidiana". (Zum Thema der Psychopathologie des Alltagslebens.) (*Istit. psichiatr. di S. Lazzaro, Reggio Emilia.*) Arch. gen. di neurol., psichiatr. e psicoanal. Bd. 7, H. 1, S. 18—32. 1926.

Verf. bringt aus eigener Erfahrung und aus der belletristischen Literatur neue Beispiele, aus denen die bekannten Freudschen Mechanismen bei Fehlhandlungen u. dgl. hervorgehen. Beispiel: Als 13jähriger Junge hatte Verf. das dringende Verlangen, im Meere zu baden zu einer Jahreszeit, da dies seitens der Eltern wegen der Kälte dem Knaben noch verboten wurde. Eines Tages wird er verleitet, in Gesellschaft anderer dieses Verbot zu übertreten. Beim hastigen Sichentkleiden läßt er ungeschickter Weise seine Taschenuhr ins Wasser fallen. Viele würden an Zufall, Ungeschick od. dgl. denken. Es liegt jedoch ein Beispiel von „Opfer- oder Sühnehandlung" vor. Ein anderes Beispiel: Schwärmerische Zuneigung zu einer Frau ohne Annäherungsversuche. Eines Tages soll Erzähler einen Besuch bei einer Familie machen, irrt sich im Stockwerke, läutet bei der unrichtigen Türe an, die ihm nun von jener Frau geöffnet wird, die auch in jenem Hause wohnte. Beispiel für eine Fehlhandlung infolge Wunscherfüllungsmechanismus usf. *Alexander Pilcz* (Wien).

Digitized by Google

● **Waldstein, Louis: The subconscious self and its relation to education and health. New edit. Preface by Otto Veraguth. A biographical sketch by Charles Walston.** (Das unterbewußte Ich und seine Beziehung zu Erziehung und Gesundheit.) London: Charles Scribner's sons 1926. LXVII, 171 S.

Waldstein kann wohl als ein Vorläufer der Psychoanalyse gelten. Sein „unterbewußtes Ich" ist wohl viel weiter umgrenzt als das Freudsche „Unbewußte", aber gewisse Kennzeichen des unbewußten Seelenlebens, die für die psychoanalytische Auffassung charakteristisch sind, werden auch schon von W. angedeutet. So vor allem die Bedeutung des kindlichen Seelenlebens für die Entwicklung des unterbewußten Ichs, für Träume, neurotische und psychotische Phänomene. Sehr bemerkenswert ist, was W. zur Überschätzung der Heredität im psychischen Bereiche sagt: was man Heredität nennt, sei oft nichts anderes als der Ausdruck des unbewußten Ichs, das in seinen Anfängen bis in die frühe Kindheit zurückverfolgt werden könne. Die aus der Kindheit stammenden unterbewußten Eindrücke seien oft bestimmend für unser Handeln, ohne daß wir uns darüber klar würden. Neurosen sind nach W. durchaus nicht hereditär bedingt, sondern meist „durch Irrtümer im Training der Jugend und durch Gedankenlosigkeit des Individuums" verursacht. Hysterie sei der Ausdruck einer Schwäche des bewußten Ich und der Vorherrschaft des emotionalen, egozentrischen Unterbewußten. Bei der Neurasthenie handele es sich um Entmutigung und Depression eines Individuums, das sich der Kontrolle über sein unterbewußtes Ich nicht sicher fühlt. Daraus ergibt sich zur „Selbstbehandlung" der Hysterie die Methodik des Bewußtmachens unbewußter Eindrücke. *Erwin Wexberg* (Wien).

Clark, L. Pierce: The phantasy method of analyzing narcisistic neuroses. (Die Phantasiemethode der Analyse narzißtischer Neurosen.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 3, S. 154—158. 1926.

Der Begriff des Narzißmus wird in der üblichen Weise bis auf die fetalen Bewegungen ausgedehnt. Um den Auswirkungen dieses allumfassenden Narzißmus analytisch leichter beizukommen, hat Verf. die Phantasiemethode eingeführt, die — trotz der sehr umständlichen Beschreibung — sich auf den einfachen Tatbestand der willkürlichen Herbeiführung von Tagträumen zurückführen läßt. Durch diese Methode hat er den mit der Identifikation des Kindes mit der Mutter einsetzenden „Narzißmus der zweiten Periode" bewußt machen und sublimieren können. So gelang es ihm, „narzißtische Neurosen und Psychosen", wie Melancholie, Dipsomanie, genuine Epilepsie, Stottern, sowie „unspezifische Neurosen" erfolgreich zu analysieren. (Ref.) In der Diskussion über diesen Vortrag erklärte Federn-Wien, daß die Methode auch bisher schon in gewissem Ausmaße an der Freudschule angewandt worden sei, sie verzichte jedoch auf wichtige Punkte der eigentlichen Analyse (z. B. die Übertragung); vielleicht sei sie, auf die narzißtischen Erscheinungen beschränkt, aussichtsreich. Ferenczi-Budapest hält die Methode des Verf. für ein Zurückgehen auf die ursprüngliche Breuer-Freudsche Methode. *Villinger* (Hamburg).

Rank, Otto: Zur Genese der Genitalität. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **11**, H. 4, S. 411—428. 1925.

Verf. sucht den Entwicklungsgang von der oral-sadistischen Libidostufe der Säuglinge zur genitalen darzustellen. Die Masturbation des Säuglings ist für Rank der biologisch vorgezeichnete Mechanismus dieser Verschiebung. „Der durch die Verschiedenheit des Genitales bedingte Unterschied im Mechanismus der Masturbation — beim Knaben voller Ersatz des Saugaktes: Penis = Brust, Hohlhand = Mund, Samenerguß = Milchstrom; beim Mädchen dagegen nur Spielen an der Brustwarze = Klitoris mit einem andern Brustersatz dem Lutschfinger, der erst später vom Penis ersetzt wird, — wird ... helfen, das endgültige Ziel der normalen Entwicklung zu erreichen, das beim Knaben genitale Bemächtigung der Mutter bedeutet, beim Mädchen Identifizierung mit derselben durch narzißtische Besetzung der eigenen Brust mit oraler Libido." „Dieser ganze Entwicklungs- und Verschiebungsprozeß von der oralsadistischen Befriedigung

Digitized by Google

an der Mutterbrust bis zur partiellen Wiederherstellung dieser Befriedigung am Genitale des anderen Geschlechtes führt über ein äußerst wichtiges Stadium der narzißtischen Ersetzung am eigenen Genitale, als dessen Repräsentanten wir die Masturbation erkannt haben. Der Weg führt also vom Objekt (der Mutterbrust) über das anatomisch verschiedene Körper-Ich der beiden Geschlechter, wieder zurück zum Objekt, aber zum Genitale desselben und zwar: beim Knaben zum mütterlichen, beim Mädchen zum väterlichen." „Der normale Sexualakt selbst wäre dann nicht nur Ersatz, sondern zugleich (sadistische) Rache für die versagte Oralbefriedigung an der Mutterbrust, und je nachdem die eine oder die andere Tendenz zu stark überwiegt, resultieren die uns bekannten Störungen des Liebeslebens, die sich für beide Geschlechter auf die Formel reduzieren lassen: zu weit gehender Ersatz für die orale Befriedigung an der Mutter (Brust) oder zu weitgehende Rache für die Entziehung dieser Befriedigung." Aus den Erörterungen Ranks, die nach den wörtlich wiedergegebenen Stellen wohl eine Kritik erübrigen, sei der Kuriosität halber nur noch eine angeführt. Verf. behauptet, daß die Ersetzung des Mundes durch die Vagina, durch die unbewußte Vorstellung der Vagina dentata festgehalten werde, welche in keinem Fall männlicher Sexualstörung fehle. Die Impotenz des Mannes verrate „regelmäßig die ursprüngliche Angst vor der Vagina dentata". *Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Sullivan, Harry Stack: Erogenous maturation. (Erogene Reifung.) (*Sheppard a. Enoch Pratt hosp., Baltimore.*) Psychoanalytic review Bd. **18**, Nr. 1, S. 1—15. 1926.

Die Arbeit bringt die Entwicklung der prägenitalen Libido in Verbindung mit Köhlers Gestalttheorie, der Myelinisierung, dem „striopallidären Bewußtsein", dem „cerebellaren Bewußtsein", dem Behaviorismus, der Schizophrenie, der Entstehung der Krauseschen Endkolben, dem Kastrationskomplex und einer — vom Verf. aufgestellten — umbilikalen Autoerotik des Säuglings. Die Einzelheiten dieser Verbindung bleiben auch eindringendem Bemühen unverständlich. Nicht nur der Inhalt, sondern besonders auch der hochwissenschaftliche Stil des Verf. legt die Vermutung nahe, daß es sich um eine Persiflage handelt — eine absichtliche oder unabsichtliche. *Kronfeld* (Berlin).

Hattingberg, Hans von: Das biologische Denken in der Medizin und die Psychoanalyse. Psychol. u. Med. Bd. **1**, H. 2, S. 161—164. 1926.

Wir haben unsere psychotherapeutischen Methoden der Natur abgelauscht. Im hysterischen Anfall schafft sich der Kranke einen vorübergehenden Ausgleich seiner seelischen Kräfte, wir machen durch das Abreagierenlassen diesen Ausgleich zu einem dauernden. „Wir rufen im Seelenleben einen vorgebildeten krisenhaften Vorgang hervor, um dadurch den Ausgleich zu ermöglichen, der dann durch die Eingliederung des Affekts in den Sinneszusammenhang der Persönlichkeit, durch das sich selbst Verstehen zu einem dauernden gemacht wird." *Storch* (Tübingen).

Nachmansohn, M.: Zur Kritik der Psychoanalyse I. (*Kanton. Asyl, Wil.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 309—336. 1926.

Verf. nimmt im einzelnen zu den Hauptpositionen der Psychoanalyse kritisch Stellung. Er wendet sich mit biologischen und psychologischen Gegengründen gegen den „Pansexualismus" der Sexualtheorie, erkennt einen wesentlichen Kern der Freudschen Entwicklungslehre an und spricht den Phänomenen der Regression und Verdrängung die Eignung zu, ein tieferes biologisches Verständnis für seelisches Geschehen zu schaffen und den Grund zu einer dynamischen Psychologie zu legen. Die kritiklose Handhabung der Symbolik weist er zurück. Die Bedingungen für die Wirksamkeit der psychoanalytischen Methodik sieht er nicht durch diese selbst, sondern durch psychologische Intuition erzielt. *Birnbaum* (Herzberge).

● **Urbantschitsch, Rudolf: Das Problem der Seele in psychoanalytischer Beleuchtung. Gemeinverständlich dargestellt.** Wien u. Leipzig: Moritz Perles 1926. 43 S. RM. 1.30.

Die Frage nach dem Sitze des Unbewußten führt Verf. zu einer physiologischen Theorie, die ihm alle seelischen Vorgänge durch chemische, physikalische und physiologische Prozesse in unseren Zellen, insbesondere den Ganglienzellen erklärt. Das alles wird im einzelnen populärwissenschaftlich dargestellt. *Birnbaum* (Herzberge).

Digitized by Google

Fenichel, Otto: Zur unbewußten Verständigung. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 84—87. 1926.

Ein „telepathisch" anmutendes Erlebnis wird als ein Fall „unbewußter Verständigung" einleuchtend gedeutet. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Laforgue, René: Verdrängung und Skotomisation. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 54—65. 1926.

Da die Verdrängung etwas durchaus normales ist, „allein nicht zur Produktion eines neurotischen Symptoms genügt", muß die Psa. eine bestimmte „Disposition des Neurotikers zu neurotischen Reaktionen" annehmen. Diese Disposition entsteht nach dem Verf. durch mangelnde Verzichtfähigkeit, Unmöglichkeit der Gewöhnung an Demütigung, Unterordnung, Opfer; im besonderen durch eine unvollkommene „Entwöhnung" von den Ansprüchen auf die Mutter: „das Individuum erlangt nicht die Fähigkeit, die infantile Libidoposition zu verdrängen, und sucht sie mit Vorliebe durch die narzisstisch-autistische Kompensation wieder herzustellen". Es entsteht eine „Zweiteilung der Psyche", die „schizonoische" Verfassung. Ihr Kennzeichen ist die Neigung zur „Skotomisation", das ist die Fähigkeit, die Welt und sich nur nach dem Schema infantiler Wunscherfüllung zu sehen. Das Ich tritt an Stelle der lebendigen Umwelt, an der alles Wertvolle entwertet wird. Alles Widerstrebende wird skotomisiert, nur, was den Wünschen entspricht, wird registriert und zum Ansatz bewußter Geistestätigkeit gemacht. Die Hauptaufgabe des Arztes ist „der Kampf gegen das Skomotisationsbestreben", er muß den Patienten eine neue Entwöhnungsperiode durchmachen lassen, in der er verzichten lernt. — Die Arbeit legt in geschickter Weise in der Sprache der Psa. die pädagogischen Momente bei der Behandlung des Neurotikers bloß. Ob ihre sexualpsychologische Kindheitsdeutung fruchtbar ist, wird sich erst zeigen müssen. Eine verwandte Abwandlung des Verdrängungsbegriffs zeigt eine neuere Arbeit von Stekel (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 515). *W. Mayer-Gross* (Heidelberg).

Ferenczi, S.: Kontraindikationen der aktiven psychoanalytischen Technik. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 1, S. 3—14. 1926.

Die Kämpfe, die sich um die „aktive" Methode Ferenczis im Kreise der engeren Freudschen Schule entsponnen haben, zwingen den Verf., um den Kern der Methode nicht preisgeben zu müssen, zu wesentlichen Einschränkungen und Korrekturen. Er weist als „besonders krasses Mißverständnis" zurück, daß die Tätigkeit des Arztes irgendwie über das Erklären und das gelegentliche Auftraggeben hinausgehen dürfe. Der Analytiker also ist nach wie vor inaktiv, und einzig und allein der Patient darf zeitweise zu gewissen Aktionen aufgemuntert werden. F. erklärt selbst, gegenüber den allzu scharfen Kritiken und übermäßigen Anpreisungen, die seine „aktive" psychoanalytische Technik erfahren habe, halte er es für geboten, auf die schwachen Punkte seiner Methode selbst hinzuweisen: Da die Aktivität störend auf die Übertragung wirkt, so darf sie erst gegen Ende der Kur in Anwendung kommen. Die aktiven Aufträge, Gebote und Verbote dürfen nicht von starrer Konsequenz, sondern müssen von elastischer Nachgiebigkeit sein, Termingebungen als Beschleunigungsmittel zur Beendigung der Kur sind sehr vorsichtig anzuwenden. Verf. teilt noch einige Erfahrungen und Erkenntnisse mit, die er mit Hilfe der aktiven Therapie gewonnen haben will, so meint er von der Beschneidung, sie sei einerseits im Sinne Freuds ein Abschreckungsmittel, ein Symbol des Kastrationsrechtes des Vaters, andererseits eine Art „aktiver Therapie" der Primitiven, die die Abhärtung des Penis und die Vorbereitung zur Geschlechtstätigkeit zum Ziele habe. *Storch* (Tübingen).

Katz, David: Sozialpsychologie der Vögel. Ergebn. d. Biol. Bd. 1, S. 447—478. 1926.

Man kann den Vögeln ein Bewußtseinsleben nicht absprechen. Vögelindividuen vermögen sich gegenseitig psychologisch zu beeinflussen. Mit diesen beiden Voraussetzungen ist die Möglichkeit einer Sozialpsychologie der Vögel gegeben. In mancher Beziehung besteht eine überraschende Übereinstimmung im sozialen Verhalten von tierischen und menschlichen Gruppen, so daß man, worauf Verf. schon früher hinge-

Digitized by Google

wiesen hat, die Hoffnung hegen darf, die Tierpsychologie dazu zu verwenden, um Gesetze aufzufinden, von denen das soziale Leben menschlicher Gruppen beherrscht ist. Verf. bespricht in dem Aufsatz, indem er sich auf die vornehmlich in den letzten Jahren stark hervorgetretene Literatur und auf eigene Beobachtungen stützt, nacheinander die sozialen Erkennungs- und Ausdrucksmittel der Vögel; die Ehe, Familie, die Vergesellschaftung artgleicher Familien, die Mischgesellschaften, die Despotie und soziale Rangfolge. Hier wird ein ausführlicher Bericht erstattet über die Beobachtungen, welche der norwegische Forscher Schjelderup-Ebbe über einen Zeitraum von 20 Jahren dem sozialpsychologischen Verhalten bei Vögeln gewidmet hat. Zum Schluß bemerkt Verf., daß seine Ausführungen vorwiegend deskriptiver Natur sind. Über die Gesetze, die der Vergesellschaftung zugrunde liegen, und die Art und Weise ihrer Entstehung, über die sozialen Neigungen usw. sind wir bisher noch nicht unterrichtet. Es ist denkbar, so schließt Verf., daß uns in Zukunft eine mehr experimentell gerichtete Sozialpsychologie der Tiere auch in dieser Hinsicht fördern wird. *O. Kalischer* (Berlin).

Child, C. M.: Behavior origins from a physiologic point of view. (Über die physiologischen Grundlagen des Verhaltens.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 2, S. 173—184. 1926.

Die Reaktion eines Organismus stellt sich dar als Resultante aus dem Konstitutions- und dem Konstellationsfaktor. Indem man besonders die Spezies betrachtete und das isolierte Individuum vernachlässigte, hat man in der letzten Zeit dem Konstitutionsfaktor eine überwiegende Bedeutung bei der Analyse der Einzelreaktion zugemessen. Verf. wendet sich gegen diese Überwertung und sucht die Bedeutung der Umweltfaktoren für die Entwicklung und überhaupt die biologische Existenz des Einzelorganismus nachzuweisen. So sind z. B. die Faktoren der Symmetrie und Polarität im Aufbau des Organismus, die man früher als konstitutionell bedingt ansah, nach neueren Untersuchungen in ihrer Entstehung weitgehend von Umweltfaktoren abhängig, so sind schon die frühesten Form- und Strukturmodifikationen der Zelle als Reaktivbildung auf veränderte Umgebung aufzufassen. „Wenn das Nervensystem sich darstellt als Ergebnis eines sekundären Prozesses physiologischer Integration der ursprünglichen Protoplasmabasis, so versteht man nicht, warum es in der Entwicklung schon vor anderen Organbildungen, warum es überhaupt auftaucht. Wenn es sich aber darstellt als strukturell und funktional modifizierter Ausdruck des primitiven Verhaltens eines spezifischen Protoplasmas, können wir sein frühzeitiges Erscheinen ... verstehen ... Physiologische Integration, Einheit und Ordnung im Organismus vom axialen Typus setzen ein mit der primitivsten und allgemeinsten Form des Verhaltens gegenüber Reizen (‚excitatory behaviour'), sie kulminieren in dem, was wir einsichtiges Verhalten nennen." Manche Ausführungen des Verf. fordern zur Kritik heraus, einige bleiben unklar. Einzelheiten müssen im Original nachgeprüft werden. *H. Schulte* (Berlin).

Favre, Louis: Que faut-il penser de la métapsychique? La métapsychique et la méthode scientifique. (Gedanken über Metapsychologie. — Metapsychologie und wissenschaftliche Methode.) Bull. de l'inst. gén. psychol. Jg. 25, Nr. 1/3, S. 51 bis 78. 1925.

Eine geistreich und klar zusammengefaßte Auseinandersetzung über die wesentlichen Gesichtspunkte, die bei einer wissenschaftlichen Behandlung der sog. parapsychischen (Boirac) oder metapsychischen (Richet) Phänomene festzuhalten sind. Verf. betont, daß hier die Untersuchungsprinzipien dieselben sind wie auf anderen Wissenschaftsgebieten, nur daß in Anbetracht des vielumstrittenen und zu einer affektiven Einstellung so sehr verleitenden Erfahrungsstoffes eine besondere Strenge in der Anwendung geboten scheint. Die Beschäftigung mit denselben skeptisch von sich zu weisen, besteht durchaus kein Grund. Die in Betracht kommenden Phänomene sind durchaus natürlich und ihre Besonderheit besteht bloß darin, daß sie als abnormale Erscheinungen aufzufassen sind, an deren kritische Bearbeitung die Wissenschaft, welche bisher mit der Untersuchung der normalen Vorgänge vollauf zu tun hatte, eben erst jetzt mit einem passenden Rüstzeug herantreten kann. Der Autor möchte eine Unterscheidung zwischen subjektiver und objektiver Metapsychologie vollziehen, wobei die erste

Digitized by Google

Telepathie, Psychometrie u. dgl., die letztere Telekinese, Materialisationsphänomene, Spuk usw. zum Gegenstand hat. Der Autor warnt vor der unbedachtsamen Art, mit welcher so oft gewissen ungewöhnlichen Erscheinungen die Anerkennung nur deswegen versagt wird, weil sie mit gewissen Naturerscheinungen in Widerspruch stehen. Manchmal kommt es nämlich nur darauf an, den Wirkungsbereich dieser Gesetze auf das wohlbegründete Maß zu reduzieren. Ein Gesetz ist bloß der abstrakte Ausdruck einer bestimmten Tendenz im Ablauf der Naturereignisse. Unter Umständen können aber Faktoren in den Vordergrund treten, welche auch an dem Zustandekommen der normalen Zustände mitbeteiligt waren, in ihrer Wirksamkeit jedoch übersehen worden sind. Ihr stärkeres Hervortreten bedeutet dann wohl eine Kompensierung, keineswegs eine Aufhebung dieser Gesetze. Auf andere methodologische und experimentell-technische Bemerkungen und Vorschläge des Autors kann hier nicht eingegangen werden, wir verweisen auf das Original. *Balint* (Košice).

Voss, G.: Über Hellsehen (nach eigenen Erfahrungen). Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 418—427. 1926.

Verf. schildert den Werdegang und die Persönlichkeit eines 53jährigen Psychopathen, der gewisse hellseherische Fähigkeiten besaß. Bei den vom Verf. vorgenommenen kryptoskopischen Versuchen konnte zweimal ein einwandfreies Ergebnis erzielt werden. Ref. stimmt mit dem Verf. darin überein, daß die Diskussion und Nachprüfung derartiger Fälle von wissenschaftlicher Seite nicht nur erwünscht, sondern auch notwendig ist. Der Standpunkt der Fachwissenschaft, auf solche Erscheinungen verächtlich herunterzusehen, ist heute im Zeitalter der Volksaufklärung, keineswegs mehr der richtige, wie es vielleicht noch vor einem Jahrzehnt der Fall war. Das Halbwissen der großen Massen — eine üble Nebenerscheinung der Volksaufklärung — verlangt vielmehr ruhige, sachliche Behandlung auch der parapsychischen Erscheinungen, da sonst bei Ungebildeten der Eindruck erweckt wird, daß die Wissenschaft in diesen Fragen unsicher sei. Es ist aber ein Zeichen der Halbbildung, wenn man glaubt, alles erklären und wissen zu können. Dieser Tendenz muß entgegen gearbeitet werden.
S. Hirsch (Frankfurt a. M.).

Meyer, E.: Hellsehen und andere sogenannte okkulte Phänomene in ihrer Beziehung zur Strafrechtspflege. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 13, S. 517—519. 1926.

Vortrag, gehalten in der Juristischen Gesellschaft in Königsberg. Verf. skizziert den modernen Okkultismus und dessen forensische Bedeutung. Er weist auf die bekannten Prozesse hin, in denen das Hellsehen eine Rolle spielt. Die sog. okkulten Phänomene stehen nicht in gleicher Reihe mit Ergebnissen des naturwissenschaftlichen Experimentes. Als okkulte „Erlebnisse" sind sie banaler Art und somit ungeeignet zur Begründung von Religion und Weltanschauung. Vor Vertiefung in den Okkultismus ist zu warnen. Gerichtliche Sachverständige für Okkultismus sind unnötig. Es handelt sich in erster Linie um rein juristische Fragen. Über die Frage der Gesundheitsgefährdung wird in erster Linie der Psychiater zu hören sein. Die Frage, ob Betrug oder Gutgläubigkeit vorliegt, hat der Jurist zu entscheiden. Je mehr psychische Abweichungen — die vom Psychiater zu beurteilen sind — bei einem Individuum vorliegen, um so eher ist Gutgläubigkeit anzunehmen. *Henneberg* (Berlin).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Löwy, Max: Plethora, Meteorismus und Psyche. Arch. f. Balneol. u. med. Klimatol. Jg. 1, H. 9, S. 367—378. 1926.

Plethora und vagonegatives Syndrom finden sich zusammen vor. Plethorisch-pyknischer Habitus, Vagonegativ, Syntonie, bzw. Zyklothymie, manisch-depressives Irresein, finden sich zusammen. Manisch-depressives Irresein, auch bei Nichtpyknischen, und Vagonegativ findet man zusammen vor. Klimakterium, Vagonegativ, Prädilektionsalter für Depressionen. Plethora und meteoristische Unruhebilder haben miteinander direkt nichts zu tun. Die letzteren sind eine exogene Störung für das Gehirn, auch bei Plethora. Die etwaigen psychischen Störungen der Pykniker entspringen der Anlage, sind endogen, nämlich zyklothym. Bei zyklothymen Depressiotun anti-sympathikotonische Medikamente sowie vorsichtig gegebene Kohlensäurebäder und Trinkkuren mit Kreuzbrunn und Ferdinandsbrunn (Marienbad) gut. Der Gefäßinnervationstypus in Abdomen, Hirn und Haut ist bei Konstitutionsprüfung und Zustandsbeurteilung zu beachten. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Dujardin, B.: Note sur le rôle des actions hyperpexiques (neuropexie) dans les affections nerveuses. (Über die Rolle der Hyperpexie [Speicherungsvermögen, Allergie] bei Erkrankungen des Nervensystems.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Bd. **26**, Nr. 2, S. 83—91. 1926.

Dujardin und Duprez haben gezeigt, daß bei Tabikern heftige Schmerzkrisen ausgelöst werden durch subcutane Injektion von kleinen Dosen Tuberkulin, wobei es gleichgültig ist, ob erhöhte Temperatur auftritt oder nicht. Dieselben Schmerzkrisen finden sich bei Tabikern nach Infektion mit Malaria, nach Injektion von Pferde- und Rinderserum sowie Neosalvarsan. Hierher gehört auch das Auftreten schwerer Neuritis nach Infektionskrankheiten, Nephritis und Serotherapie. Verf. führt diese neuritischen Schmerzen auf eine Hyperpexie, d. i. Allergie der bereits leicht entzündeten Nerven bzw. Nervenwurzeln gegen artfremde Stoffe des Körpers zurück. Es handelt sich nicht um eine einfache Überempfindlichkeit des Nerven gegenüber dem Antigen oder Toxin, sondern um eine wirkliche Retention oder Pexion (Speicherung) des Antigens, so daß das lokale Phänomen die allgemeine Reaktion überdauern kann. Verf. vermutet in der allergischen Reaktion des Nervensystems auch einen Ausgangspunkt für den Ausbruch der Paralyse, indem eine bestehende syphilitische Meningoencephalitis infolge ihrer Allergie und Neuropexie das Gehirn überempfindlich macht gegen verschiedene Toxine. So kann durch irgendwelche toxische Einflüsse vielleicht aus symptomloser Meningoencephalitis syphilitica die progressive Paralyse entstehen. Die Malariabehandlung bessert die Unfähigkeit der Leber und Niere zur Vernichtung der Toxine. Die Autopsie zeigt nach Malariabehandlung eine entzündliche Reaktion der encephalomeningitischen anatomischen Veränderungen, welche der Nervenwurzelreaktion bei Tabes entspricht. Man vermißt kasuistische Belege. *Gierlich* (Wiesbaden).

Lumière, Auguste, et Henri Couturier: Sur le rôle des centres nerveux dans les chocs anaphylactiques. (Über die Rolle der Nervenzentren beim anaphylaktischen Schock.) (*Laborat. A. Lumière de physiol. exp. et de pharmacodyn., Lyon.*) Arch. internat. de pharmacodyn. et de thérapie Bd. **31**, H. 3/4, S. 265—277. 1926.

Verff. berichten über experimentelle Untersuchungen, die beweisen, daß ihre Ansicht, wonach den nervösen Zentralorganen eine ausschlaggebende Rolle beim Zustandekommen des anaphylaktischen Schocks zukommt, richtig ist. So gelingt es, den Schock zu verhindern, wenn man die schockauslösende Substanz in die Carotis oder in das linke Herz spritzt, nachdem zuvor die Carotiden unterbunden worden sind. Die meisten Versuche wurden an dekapitierten Meerschweinchen vorgenommen, bei denen die organisch-vegetativen Lebensfunktionen mehrere Stunden lang mittels künstlicher Atmung und Verhinderung der Blutgerinnung aufrecht erhalten werden konnten. Die verschiedenen Versuche zeigten, daß die vasomotorischen Erscheinungen, das Hauptphänomen des Schocks, bei fehlenden Nervenzentren ausbleiben, daß die nervösen Zentren also absolut unentbehrlich für das Zustandekommen des Schocks sind. Dagegen vermögen andere, weniger wichtige Schocksymptome, wie Krämpfe und Erregung der glatten Muskulatur, auch bei fehlenden Nervenzentren aufzutreten (durch Einwirkung der Substanzen auf die endovaskulären nervösen Endapparate selbst). Wegen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. *K. Eskuchen* (Zwickau).

Rollet, E., et J. Froment: Le vrai et le faux signe de de Graefe. De l'asynergie oculo-palpébrale physiologique. (Das echte und das falsche Graefesche Symptom. „Normale" okulo-palpebrale Asynergie.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **7**, Nr. 149, S. 137—141. 1926.

Das Graefesche Symptom (die okulo-palpebrale Asynergie) findet sich auch beim Gesunden als Ausdrucksbewegung bei Schreck. Es kann ferner von jedermann willkürlich produziert werden, entweder sofort oder nach kurzdauernder Übung. Pathologisch ist nur das einseitige, unsymmetrische Auftreten. Schließlich kann das Graefesche Symptom nicht als für Basedow pathognomonisch angesprochen werden, da es sich, wenn auch seltener, in Fällen vertikaler Blicklähmung und von postencephalitischem Parkinsonismus findet. *Pinéas* (Berlin).

Digitized by Google

Villard, H.: Le phénomène de Marcus Gunn. (Das Phänomen von Marcus Gunn.) Sud méd. et chir. Jg. 57, Nr. 2050, S. 3536—3539. 1925.

In der Literatur sind 89 Fälle beschrieben (der hier mitgeteilte ist der 90.), die das obengenannte Phänomen zeigten. Es besteht in einer funktionellen Synergie zwischen Öffnen des Mundes und Hebung des oberen Lides. In dem hier mitgeteilten Falle war dies um so auffallender, als in der Ruhestellung (bei geschlossenem Munde) eine leichte Ptosis des linken Oberlides bestand. Öffnete der Patient den Mund oder machte er eine Kaubewegung, dann hob sich das Oberlid und zwar um so höher, je mehr der Mund aufgemacht wurde. Eine befriedigende Erklärung konnte bisher nicht gefunden werden. *Toby Cohn* (Berlin).

Marburg, Otto: Probleme der vertikalen Blickbewegung. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 58, H. 4, S. 253—260. 1926.

Die Blickhebung wird bedingt durch den M. rectus sup. mit dem Obliquus inf., die Blicksenkung durch den M. rectus inf. mit dem Obliquus sup. Ein elektives Befallensein der umschriebenen Kerngebiete des Oculomotorius und Trochlearis als Grundlage der vertikalen Blicklähmung sei unwahrscheinlich. Diese werde analog der horizontalen Blicklähmung bewirkt durch Läsion supranuclearer Systeme. Am wahrscheinlichsten sei es, daß Läsionen des hinteren Längsbündels in einem Gebiete, das sich „kaudal mit dem vordersten Abschnitt des Deitersschen Kernes begrenzt, also einer Ebene, die etwa oral vor den Abducenskern fällt und oral das Gebiet des Oculomotoriuskernes vor seinem vorderen Ende noch in sich faßt, zu einer vertikalen Blicklähmung führen müssen". Und zwar beherrscht das linke hintere Längsbündel den Blick nach links und oben, das rechte den Blick nach rechts und unten. Als System der Hertwig-Magendieschen Schielstellung seien die Klimow-Wallenbergschen Fasern (aus der Flocke durch den Bindearm zu den Oculomotoriuskernen) oder vielleicht das Flockenstielbündel (aus der Flocke zu dem Bechterewschen Kern, der seinerseits Beziehungen zum hinteren Längsbündel unterhält) in Anspruch zu nehmen. *Riese* (Frankfurt a. M.).

Genet, L.: Cécité transitoire ou durable sans signes ophtalmoscopiques chez les enfants. (Vorübergehende oder dauernde Blindheit ohne Augenbefund bei Kindern.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 7, Nr. 149, S. 149—159. 1926.

An der Hand von 9 eigenen und fremden Beobachtungen weist Genet auf eigenartige Sehstörungen bei Kindern hin, die bisher nur ungenügend studiert worden seien. Bei völlig intaktem Augenhintergrund und normal reagierenden Pupillen besteht totale Amaurose von kürzerer oder längerer Dauer bzw. als bleibender Zustand, häufig im Gefolge einer akuten oder epidemischen Encephalitis. Es besteht dagegen kein Anhaltspunkt für das Vorliegen von Gefäßveränderungen mit sekundären Erweichungen, der häufigsten Ursache corticaler Blindheit beim Erwachsenen. In Analogie zu den Beobachtungen bei Encephalitis epidemica wird man in diesen Fällen an Entzündungen der intracerebralen optischen Leitungsbahnen zu denken haben, bestehend in perivasculären Lymphocytenanhäufungen, Entmarkung von Nervenfasern und Ausfall zelliger Elemente. — Differentialdiagnostisch sind kongenitale, psycho- und nephrogene Blindheit auszuschließen. — Die Prognose ist ungünstig, aber Heilung (meist mit Defekt) nicht ausgeschlossen. Therapeutisch hat man die Encephalitis lethargica als Grundkrankheit anzugehen. *Pinéas* (Berlin).

Liva, A.: Diagnostic value of optic neuritis and choked disk in nervous and mental diseases. (Der diagnostische Wert von Neuritis optica und Stauungspapille bei Nerven- und Geisteskrankheiten.) Nat. electic med. assoc. quart. Bd. 17, Nr. 3, S. 205—208. 1926.

Auf knapp drei Seiten eine summarische Aufzählung der bei den verschiedensten Nervenkrankheiten vorkommenden Veränderungen des Augenhintergrundes; daß beim Basedow Neuritis und Atrophia optici gewöhnlich seien, ist gegen jede sonstige Erfahrung. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Tooker, C. W.: Bilateral papillitis associated with accessory nasal sinus disease and nephritis. (Beiderseitige Sehnerventzündung bei Nebenhöhlenerkrankung und Nephritis.) Americ. journ. of ophth. Bd. 8, Nr. 11, S. 878—882. 1925.

24jähriges Fräulein, vorher stets gesund, erkrankte an Kopfschmerzen, Sehschwäche, Doppeltsehen, Schwindel, Erbrechen. Objektiv beiderseits hochgradige Stauungspapille,

Digitized by Google

kleine Netzhautblutungen und weiße Streifen in der Makulagegend; linksseitiger Babinski; Blut und Liquor normal. Blutdruck 210/140. Starke Eiweißausscheidung, zahlreiche Zylinder. Vermutliche Infektion der linken Stirnhöhle und der linken hinteren Siebbeinzellen, jedoch kein freier Eiter in diesen nachweisbar. — Vor Jahren Nasenkatarrh. — Nach Ausräumung der Siebbeinzellen und nach einem postoperativen Blutverlust von einem Liter ging die Schwellung der Sehnervenköpfe und die Augenmuskellähmung rasch zurück; auch der Blutdruck sank etwas. Ein teilweiser Sehnervenschwund und eine Degeneration der Makula blieben zurück, desgleichen ein erhöhter Blutdruck. Das Nierenleiden betrachtet Verf. als Nephrose und führt es auf eine schwere Toxämie zurück. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schl.).

Hays, Harold: The posterior ethmoid cells and the sphenoid sinus in relation to affections of the optic nerve. (Schädigung des N. opticus infolge Erkrankung der hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle.) Americ. journ. of surg. Bd. **40**, Nr. 2, S. 22—24. 1926.

Entzündung mit Flüssigkeitsansammlungen in den hinteren Siebbeinzellen und der anschließenden Keilbeinhöhle kann Abnahme der Sehkraft durch Druck auf den N. opticus hervorrufen oder retrobulbäre Neuritis verursachen. Das Röntgenbild versagt in diesen Fällen oder gibt nur geringen Schatten. Über nasale Beschwerden wird meist nicht geklagt. Selten besteht Druckgefühl in der Nase und Nackenschmerz. Abtragung der hinteren Siebbeinzellen von der mittleren Nasenmuschel aus und weite Eröffnung, Drainage und Auswaschung der Keilbeinhöhle bringt in frischen Fällen völlige Heilung. *Gierlich* (Wiesbaden).

Abramowicz, Ignacy: Über temporale Gesichtsfeldeinengung während der Schwangerschaft. (*Klin. oczna, univ. Wilno.*) Klinika oczna Jg. **3**, H. 4, S. 163—180. 1925. (Polnisch.)

Es wurde das Gesichtsfeld untersucht bei 81 Frauen, gesunden Schwangeren, in den letzten Vorgeburtstagen zwischen 19 und 43 Jahren. 46 gebaren das erste-, 19 das zweite-, 10 das dritte-, 2 das vierte- und 4 das fünftemal. In 6% der Fälle läßt sich — speziell bei wiederholt Gebärenden — im letzten Schwangerschaftsmonat eine temporale Gesichtsfeldeinengung feststellen, die wahrscheinlich vom Druck der anschwellenden Hypophyse auf das Chiasma abhängig ist. Die Einengung, nur bei rationeller Untersuchungsmethodik konstatierbar, schwindet in der Regel binnen 10 Tagen spurlos. Der allherrschende klinische Untersuchungsmodus des Gesichtsfeldes ist fehlerhaft und ziemlich verbesserungsbedürftig. *Higier* (Warschau).

Martin, Paul: Hémianopsies quadrantales par lésion des radiations optiques. (Quadrantenhemianopsie bei Läsion der Sehstrahlung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 25, Nr. 12, S. 785—793 u. 810—812. 1925.

Verf. weist an Hand von 2 Fällen auf die Wichtigkeit der genauen perimetrischen Untersuchung für die Diagnose der homonymen Hemianopsie hin, die er als ein objektives Kriterium für das Bestehen einer Läsion, nicht nur der Hypophysengegend, sondern auch der Temporal- und Parietallappen wertet. Er stützt sich auf die Arbeiten von Henschen, Cushing, Flechsig und besonders auf die Meyersche Feststellung, daß die Sehstrahlen vom Occipitallappen durch den Temporallappen ziehen und vom temporalen Horn des Ventrikels erst nach unten zum Pulvinar und Corpus genic. extern. gehen. So sind also bei Läsionen des Temporallappens und des unteren Teils des Parietallappens partielle oder komplette homonyme Hemianopsien zu erklären.

Bei dem einen Fall des Verf. handelt es sich um ein cystisches Gliom des linken Parietallappens. Klinisch bestanden Benommenheit, sensorische Sprachstörungen, beiderseits Stauungspapille, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung links und rechts des rechten unteren Quadranten. Nach der Operation (Entlastung, Cystenpunktion) Sehen fast normal. Nach 3 Mon. Rezidiv, das durch Bestrahlung nicht gebessert wird. Der 2. Fall betrifft ein cystisches Epidermoid der Rathkeschen Tasche im rechten Temporallappen. Der klinische Befund ergab Stauungspapille mit homonymer Hemianopsie im linken Quadranten beider Gesichtsfelder, Kopfschmerzen, Erbrechen, Geruchshalluzinationen. Bei Punktion der gefäßreichen Cyste braune, cholesterinhaltige Flüssigkeit. Danach linkes Gesichtsfeld gebessert, rechtes verschlechtert. *Pette* (Hamburg).

Digitized by Google

Monbrun, A.: De l'importance de l'hémianopsie latérale homonyme dans le diagnostic des affections cérébrales. (Der Einfluß der lateralen homonymen Hemianopsie auf die Diagnostik der cerebralen Affektionen.) Journ. méd. franç. Bd. **15**, Nr. 1, S. 4—9. 1926.

Verf. gibt eine gute Übersicht über die anatomischen Verhältnisse der corticalen Sehbahnen sowie des Sehzentrums hinsichtlich der Topographie wie der Gefäßversorgung, wobei er sich vornehmlich der Auffassung Henschens anschließt. Diagnostisch unterscheidet er 3 Grade der Schädigung, und zwar 1. die Hemiachromatopsie, d. h. den Zustand, in dem halbseitig Farben nicht erkannt werden, 2. die Hemianopsie, die rückbildungsfähig ist und 3. die absolute, d. h. irreparable Hemianopsie. Therapeutisch ist bei den durch Druck entstandenen Störungen eine baldige Entlastungsoperation indiziert und zwar möglichst ohne Eröffnung der Dura, bei luischen Gefäßprozessen behandle man spezifisch. Wichtig ist zu wissen, daß gewisse Formen der vasculär bedingten Hemianopsie nicht die Folge eines organischen Gefäßverschlusses sind, sondern durch Spasmus einzelner Gefäßabschnitte bedingt sind. Bei diesen Fällen kann Amylnitrit wirksam sein. *Pette* (Hamburg).

Danis, M. et J.-H. Coppez: L'exploration de la pupille. (Zur Pupillenprüfung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 12, S. 753—777 u. 803—807. 1925.

Beschreibung der Anatomie der Pupillen und des Faserverlaufs der die Pupillen versorgenden Nerven. Verf. schließt sich der Meinung Behrs an, daß sich im Verlauf des Nerv. opticus zweierlei Arten von Fasern befinden, pupilläre und visuelle. Bis zum letzten Drittel des Tractus opticus gehen beide Fasern zusammen, dann gehen die pupillären zu den vorderen Vierhügeln, während die visuellen allein zum äußeren Kniehöcker ziehen. Von den Vierhügeln gehen die pupillären zu den Basiskernen und steigen von da aus abwärts. Die Pupillarmuskeln entstammen dem nervösen Epiblast, haben kein Zentrum in der Cortex, unterliegen aber corticaler Beeinflussung. Verf. beschreibt nun nacheinander alle einzelnen Reaktionen der gesunden und der kranken Pupille. *Pette* (Hamburg).

Byrne, Joseph: The pupils in somatic and visceral disorders in association with referred pain and hyperalgesia. (Das Verhalten der Pupillen bei körperlichen Schädigungen und Erkrankungen der Eingeweide in Verbindung mit reflektierenden Schmerzen und Hyperalgesie.) (*Dep. of biol., Fordham univ. a. Bellevue hosp., New York.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 2, S. 105—134. 1926.

Verf. bespricht die Ergebnisse seiner experimentellen Studien an Katzen über das paradoxe und pseudoparadoxe Phänomen der Pupillen bei Läsionen irgendwelcher Körperteile, insbesondere der Eingeweide. Er spricht von positivem Phänomen bei Erweiterung der Pupille und von negativem bei Verengerung der Pupille. Unter pseudoparadoxer Reaktion versteht er die plötzliche Erweiterung der Pupille kurze Zeit nach der Läsion, die dann von einer Verengerung der Pupille gefolgt wird. Bei der echten paradoxen Reaktion besteht immer eine Inkubationszeit vom Eintritt der Schädigung an bis zur Pupillenveränderung. Das pseudoparadoxe Phänomen ist stets homolateral bei Läsionen, die oberhalb des Nabels liegen bzw. bei Organen, die von Segmenten oberhalb des 10. Thorakalsegmentes versorgt werden (Herz, Magen, Milz, ein Teil des Duodenums), kontralateral bei tiefergelegenen Organen und Läsionen (Ureter, Testis, Uterus u. a.). Verf. stellte außerdem fest, daß beim Tierexperiment zugleich mit der pseudoparadoxen Reaktion Hyperalgesien auftreten, die wiederum auf eine Erkrankung eines Organs hindeuten (Headsche Zonen). Beobachtungen an klinischen Fällen haben gleiche Resultate ergeben, so daß das pseudoparadoxe Pupillenphänomen zusammen mit reflektierenden Schmerzen und Hyperalgesie ein wichtiges diagnostisches Mittel für die Lokalisation von intestinalen Erkrankungen und anderen körperlichen Leiden ist. Diese Reaktionen beruhen nach Ansicht des Verf. auf einer Hyperfunktion der „primären affektiven Neuronen, die den betr. Körperteil bzw. das betr. Organ versorgen. Verf. hält den Zusammenhang zwischen dem Pupillenphänomen

Digitized by Google

und der körperlichen Erkrankung für erwiesen, dadurch, daß bei einer Ischiasverletzung Pupillenanisokorie bestand, die aber verschwand nach Durchschneidung der Medulla oberhalb der Austrittsstelle des Ischiadicus. *Pette* (Hamburg).

Igi, Luigi: Modificazioni del diametro pupillare nei vari movimenti dei globi oculari. Ipotesi dell'eccitazione meccanica dei nervi ciliari lunghi e brevi. (Veränderung des Pupillendurchmessers bei verschiedenen Bewegungen der Augen. Hypothese einer mechanischen Reizung der Nervi ciliares longi et breves.) (*Manicomio prov., Ascoli Piceno in Fermo.*) Arch. gen. di neurol., psichiatr. e psicoanal. Bd. **6**, H. 3/4, S. 220 bis 226. 1925.

Verf. untersuchte den Einfluß der Augenbewegungen auf die Pupillenweite und kam zu folgenden Ergebnissen. Adduction eines Auges führt meist zu Miosis, Abduction zu Mydriasis. Bei binokulärer Beobachtung verengert sich in entsprechender Weise meist die Pupille des adduzierten Auges, während das abduzierte sich erweitert. Blicksenkung geht meist mit Miosis einher, Blickhebung mit Mydriasis. Zuweilen verhielt es sich aber auch umgekehrt. Diese Ergebnisse stimmen mit früheren Untersuchungen von Pastini nicht überein. Bei der Tabes wurde bei der Blickhebung meist eine Verengerung der Pupille beobachtet; derselben geht zuweilen eine schnelle Erweiterung vorher. Bei reflektorischer Starre kann die Reaktion bei Blickhebung erhalten bleiben. Bei einem Falle von einseitiger VII-Lähmung war bei der Blicklähmung die Aufwärtswendung des Auges der gelähmten Seite stärker (Negrosches Phänomen); außerdem war die Erweiterung der Pupille dieses Auges stärker. Über das Zustandekommen der angegebenen Pupillenveränderung stellt Igi folgende Theorie auf: Bei der Konvergenz werden die Nn. ciliares breves gezerrt und gereizt, welche die Pupillenverengerung bedingen. Bei der Abduction werden im Gegensatz dazu die Nn. ciliares longi gereizt, welche gleichzeitig die Pupillen erweitern, ähnlich bei Blickhebung und -senkung. *Cords* (Köln).

Rivela Greco, Aldo: Il senso della forza nelle malattie del sistema nervoso. (Über den Kraftsinn bei Erkrankungen des Nervensystems.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Palermo.*) Quaderni di psichiatr. Bd. **12**, Nr. 11/12, S. 229—239. 1925.

Kraftsinn ist jene Eigenschaft der Tiefensensibilität, mittels derer wir von dem Widerstande unterrichtet werden, den unser Muskel-Sehnensystem bei Anwendung einer bestimmten Kraft erfährt; wenn wir 1 kg einen Meter hoch heben sollen, so bezeichnen wir die aufgewendete Kraft mit kg/m; ganz automatisch bringen wir eine erhöhte Kraft auf, wenn das Gewicht erhöht wird; der Sinn, durch welchen das Muskel-Sehnensystem von der Gewichtszunahme erfährt, ist hier der Kraftsinn. Zur Prüfung desselben unter normalen und pathologischen Fällen bediente sich Verf. der graphischen Registrierung mittels des Ergoästhesiographen von Galeotti. 17 Photogramme der betreffenden Kurven veranschaulichen die Ergebnisse, die an Normalen, Fällen von Tabes mit und ohne Ataxie, von Friedreich, Pseudohypertrophia muscul., progressiver Muskelatrophie Aran-Duchenne, postencephalitischem Parkinsonismus, Paralysis agitans, peripherer Radialisneuritis, endlich bei Hysterischen gefunden wurden. 15 kurze Krankheitsgeschichten. Aus seinen Untersuchungen zieht Verf. folgende Schlüsse. Veränderungen des Kraftsinnes hängen nicht von Veränderungen des Muskelsystems ab. In den verschiedenen Formen muskulärer progressiver Atrophie oder peripheren Lähmungen findet man keine gröberen Störungen des Kraftsinnes, dagegen bei der Tabes, bei Friedreich, postencephalitischem und genuinem Parkinson und bei Hysterischen. Der Kraftsinn hängt also von sensiblen Elementen ab, weniger von muskulären. Kraftsinnstörungen finden sich bei der Tabes hauptsächlichst und am ausgesprochensten, wenn ataktische Störungen gleichzeitig vorliegen, aber auch ohne die letzteren, so daß man hierbei denken könnte, daß die Ataxie noch latent geblieben sei. Die Kraftsinnstörungen bei Friedreichscher Krankheit sind denen bei der Tabes identisch. Die verschiedenen Arten der Atrophia muscul. progressiva weisen keine Änderung des Kraftsinnes auf; geringfügige Unregelmäßigkeiten der Kurven erklären sich aus

Digitized by Google

der muskulären Atrophie. Die Kraftsinnstörungen beim postencephalitischen Parkinsonismus zeigen sich nur an den ergriffenen Gliedmaßen, hängen von Dauer der Erkrankung ab. Scopolamin bewirkt eine Besserung, welche sich nicht nur hinsichtlich der Tremores zeigt, sondern auch hinsichtlich des Rigors, was sich auch in den Muskelkurven der nicht von einem Tremor befallenen Extremitäten kundgibt. Bei der Paralysis agitans finden sich Kraftsinnstörungen nicht nur an den Gliedmaßen, welche besonders Sitz der Tremores sind, sondern auch an den anderen, anscheinend noch nicht beteiligten Extremitäten. Bei peripherer Radialislähmung keine Kraftsinnstörung trotz der Muskelatrophie. Bei Fällen von Hysterie ergaben sich unerklärliche Veränderungen des Kraftsinnes, welche in auffallendem Gegensatz zur normalen Beschaffenheit der Muskulatur der Kranken standen. *Alexander Pilcz* (Wien).

Gaza, W. v.: Hyperalgetische (Headsche) Zonen bei Erkrankungen bauchinnerer Organe. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **135**, H. 3, S. 433—475. 1926.

Bei organischen Erkrankungen der Eingeweide konnten keine Headschen Zonen festgestellt werden, nur nach echten Kolikanfällen. Sie fanden sich aber bei Fällen von vegetativer Neurose und Dysfunktion innerer Organe (Enteroneurose), die u. a. Colitis spastica, Dysmenorrhöe, starken Dermographismus und Angiospasmen zeigten; außerdem war oft eine Labilität der Psyche vorhanden. Bedingt waren sie durch konstitutionelle Momente und hormonale Minderwertigkeit. Die Therapie besteht in erster Linie in Allgemeinbehandlung (psychisch, physikalisch, medikamentös); vor Operation ist zunächst dringend zu warnen. Dagegen lassen sich die verschiedenen Erscheinungen (Hyperalgesie, Spasmen und Sekretionsstörungen) durch paravertebrale Injektion von Novocain (nicht mehr als 50—60 ccm einer 1 proz. Lösung) gut beeinflussen. Durch Durchschneidungsversuche am Rückenmark, diagnostische Paravertebralanästhesien und Aufsuchen von Headschen Zonen bei Kolikanfällen und Enteroneurose ließ sich die segmentäre (vor allem sensible) Innervation der Eingeweide mit Sicherheit nachweisen. Unterer Oesophagus und Kardia werden von D 5 bis D 6, der Magen von D 7 bis D 8 (vielleicht noch D 6 und D 9), Leber und Gallenwege (wahrscheinlich auch Duodenum und Pankreas) von D 9 bis D 10, Dickdarm von D 11 bis D 12, Niere von D 12, weibliche Genitalien von L 1 bis L 2 versorgt.

Toby Cohn (Berlin).

Rost, Franz: Über Harnverhaltung bei Kindern ohne mechanisches Hindernis. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. **19**, H. 3/4, S. 148 bis 152. 1926.

Verf. berichtet über das weitere Befinden dreier Kinder, deren Erkrankung (Harnverhaltung) er im Jahre 1918 als „Dysinnervation" des Blasenschließmuskels aufgefaßt hatte. Er hatte damals mit sehr gutem Erfolg eine Durchspritzung der Prostata mit Novocain vorgenommen. Alle 3 Fälle sind geheilt und zeigen kein erschwertes Wasserlassen mehr. Besprechung ähnlicher seit 1918 in der Literatur veröffentlichter Fälle. Verf. nimmt an, daß die zur Entleerung der Harnblase nötige Öffnung des Schließmuskels wegen einer irgendwie gearteten Innervationsstörung unterblieben ist. *Kurt Mendel.*

Weissenberg, S.: Über das Bettnässen und die Rolle der Träume in seinem Bilde. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. **40**, H. 4, S. 343—352. 1925.

Weissenburg hat in den Kinderheimen in Elisabethgrad (Ukraine) 112 Bettnässer (84 ♂, 28 ♀) beobachtet. Aus seiner eigenen Kindheit kannte er die Verbindung von Einnässen und Miktionstraum. Weitaus die Mehrzahl der Bettnässer gab ihm auf sein Befragen an, solche Träume zu haben. W. mißt den Träumen eine provokatorische Bedeutung für das Einnässen bei. Es ist aber sehr die Frage, ob nicht das Einnässen den Traum auslöst, bzw. ob nicht beides vorkommt. Beim Erwachsenen kann starker Harndrang von Miktionsträumen begleitet sein, aus denen der Schläfer mit Schrecken erwacht, um feststellen zu können, daß er nicht eingenäßt hat. W. macht den Vorschlag,

Digitized by Google

das Einnässen mit Morphium zu behandeln, da es bekanntlich Harnverhaltung durch Blasensphincterkrampf erzeugen kann. Vor einer solchen Indikation zur Morfinanwendung beim Kinde kann nicht dringend genug gewarnt werden. Andererseits empfiehlt er Campher, der die Traumbereitschaft herabsetze und auf die Blase beruhigend wirke. Beides ist wohl zum mindesten fraglich. Hypnose brachte ihm keine Erfolge. Künftige Therapieversuche sollen mit der Bedeutung auslösender Träume rechnen, wobei Verf. an die Psychoanalyse denkt. *Homburger* (Heidelberg).

Payr, E.: Therapie der primären und sekundären Arthritis deformans, Konstitutionspathologie der Gelenke. (*Chir. Klin., Univ. Leipzig.*) (*11. Tag. d. südostdtsch. Chir. Vereinig., Breslau, Sitzg. v. 27. VI. 1925.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 2, S. 260—329. 1926.

Es gibt eine ganze Anzahl von zum Teil noch wenig bekannten Gelenkstörungen bei nervösen Menschen. Der intermittierende Hydrops der Gelenke und Sehnenscheiden, die ödematösen Schwellungen der Gelenkweichteile, neuralgische Gelenkschmerzen, in ihrer Begleitung auftretende, eines Tages wieder ebenso rasch verschwindende Contracturen sind die Gelenkbeträge der als „überempfindlich" angesehenen Konstitution. Die nahe Verwandtschaft zwischen anfallsweise auftretender Gelenkwassersucht und Quinckeschem Ödem ist allgemein anerkannt; sie wird meistens bei jugendlichen nervös und vasomotorisch gezeichneten Menschen beobachtet. Aber auch unmittelbare Wechselbeziehungen zwischen Blutdrüsen (Ovarien, Thyreoidea) und nervöser Arthropathie werden durch Beobachtungen über nur zur Zeit der Menses auftretenden Gelenkhydrops nahegelegt. Bei Sklerodermie gibt es chronische Gelenkerkrankungen, welche die kleinen Gelenke, besonders an den Händen, bevorzugen. Sie gehören zu den vasomotorisch-trophischen Neurosen mit nicht genügend geklärtem Einschlag von seiten verschiedener Drüsen mit innerer Sekretion. Chronische Arthritiker sind sehr wetterempfindlich, bei Witterungswechsel sind dann auch die Sehnenreflexe gesteigert, die vasomotorische Erregbarkeit ist erhöht. Bezüglich des Verlaufs sind 2 Haupttypen herauszuschälen: 1. einen hypästhetischen, hypotonischen, der bei völliger Schmerzlosigkeit an einem (oder wenigen) großen Gelenke zur Erschlaffung des Kapselbandapparates mit Erguß, zu schwerer Deformierung und schließlich Aufbrauch der Gelenkkörper mit krankhafter Überbeweglichkeit führt, und 2. einen hyperästhetischen, hypertonischen mit sofort einsetzender schwerer Knochenatrophie an der Peripherie der Gliedmaße, rasch sich mindernder Gelenkbeweglichkeit, spastischer Muskelcontractur, nachfolgendem Schwund und Ausgang in völlige Steife einer größeren Anzahl (meist kleiner) Gelenke. *Kurt Mendel.*

Blumenfeldt, Ernst: Über eine Einrichtung für Zeitreizversuche (Chronaxiebestimmungen) für klinische und experimentelle Zwecke. (*II. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **103**, H. 1, S. 147—159. 1926.

Verf. benutzt zur Chronaxiebestimmung den von ihm vereinfachten, von Cremer konstruierten Helmholtz-Pendelunterbrecher mit zwei Öffnungskontakten. Dessen Prinzip besteht darin, daß ein schmiedeeisernes Prisma beim Fall hintereinander zwei senkrecht zur Horizontale angebrachte Kontakthebel herunterschlägt und so die daran liegenden Stromkreise öffnet bzw. schließt. In vorliegendem Falle ist der erste ein im Nebenschluß liegender, der zweite der Objektstromkreis. Solange beide geschlossen sind, ist nur im ersten Reizstrom. Wird dieser Stromkreis durch Aufschlagen des Prismas geöffnet, geht der Strom durch das Objekt, bis auch dieser Kreis durch Aufschlagen des zweiten Hebels geöffnet wird. Die Reizzeit liegt in der Zeitspanne, die zwischen Aufschlagen des ersten und des zweiten Kontaktes vergeht. Diese Reizeinwirkungszeit kann beim Apparat dadurch geändert werden, daß der Kurzschlußkontakt mittels einer Mikrometerschraube, deren ganze Drehung 0,48 Sigma entspricht, und die in 100 Teile eingeteilt ist, gegenüber dem Objektkontakt verschoben werden kann. Als Stromquelle dienen Akkumulatorenzellen. Sonstige Anordnungen wie bei Bourguignon. Die ermittelten Werte sind von Widerstandsverhältnissen relativ unabhängig, weisen bei verschiedenen Versuchspersonen eine genügende Konstanz auf und können als Maßstab für die Beurteilung des Erregbarkeitszustandes des untersuchten Objekts dienen. Der Apparat liefert auch im Tierexperiment (Nerv-Muskelpräparat und Herz des Frosches) brauchbare Resultate. *Toby Cohn* (Berlin).

Digitized by Google

Leidler, R., und Paul Loewy: Untersuchungen von Neurosen mit der Schwachreizmethode nach Kobrak. (*Nervenheilanst. „Maria-Theresienschlössel", Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **59**, H. 9, S. 977—992. 1925.

Viele Fälle von Neurosen mit überwiegend normalen oder ganz leicht gestörten Cochlearapparaten, die an verschiedenen Schwindelerscheinungen gelitten haben und Zeichen von vasovegetativer Labilität boten, zeigten eine Vestibularerregbarkeit schon bei übernormalen Reiztemperaturen. Die Höhe der Reiztemperatur ist der Dauer des Reiznystagmus direkt, seiner Latenzzeit indirekt proportional. Die meisten Fälle mit besonders starken Differenzen des „Nystagmuserregbarkeitskomplexes" (Syndrom von Reiztemperatur, Nystagmusdauer- und Reaktionszeit) litten an Platzangst. Die Differenzen zwischen rechts und links waren so groß, daß es sich in einigen Fällen um Übererregbarkeit der einen, Untererregbarkeit der anderen Seite handelte. Auch konnte Romberg und Vorbeizeigen mit der Schwachreizmethode ausgelöst werden; doch das Auftreten dieser Phänomene ist weder untereinander noch mit dem Nystagmus synchron. Ihre Intensität hält weder mit der Höhe der Erregungstemperatur, noch mit der Dauer des Nystagmus und Länge seiner Latenzzeit Schritt. *Toby Cohn* (Berlin).

Bourguignon, Georges: Un nouveau chapitre en électrodiagnostic: La chronaxie du système optique chez l'homme. (Ein neues Kapitel der Elektrodiagnostik: die Chronaxie beim optischen System des Menschen.) Arch. d'électr. méd. Jg. **33**, Nr. 509, S. 49—50. 1925.

Schließen und Öffnen eines Stromes von genügender Intensität ruft im Auge eine sehr kurze Lichterscheinung, ein Posphen, hervor. Der Autor hat sich dieses Phosphens bedient, um die Chronaxie des optischen Systems zu messen (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 254 [Bourguignon u. Déjean]).

In einer 1. Versuchsserie wurde eine kleine Elektrode auf das untere Augenlid im äußeren Winkel bei geschlossenem Auge aufgesetzt; die große Elektrode wurde auf die Vorderseite des Thorax gebracht. Die Bestimmung der Chronaxie erfolgte durch Ermittlung der Schwelle des Phosphens für die kleine negative Elektrode mit Hilfe eines Kondensators wie bei den Muskeln und motorischen Nerven. Dabei wurde ein Wert von 1—3 σ festgestellt, der viel größer ist als beim neuromuskulären Apparat und den sensiblen Nerven. Diese Versuche wurden in gemeinsamer Arbeit mit Frl. Dejean bei offenen Augen wiederholt, wobei die kleine Elektrode wanderte und bald negativ, bald positiv war. Monopoläre und bipoläre Reizung ergaben den gleichen Wert.

Es wurde gefunden, daß die früher angegebenen Werte nur die Extreme zweier verschiedener Chronaxien sind. Man findet je nach der Elektrodenlage zwei verschiedene Phosphene, ein zentrales und ein peripheres. Dem zentralen Phosphen entspricht ein Wert von 2,3—3 σ, dem peripheren von 1,2—1,8 σ. Entsprechend dem anatomischen Bau der Netzhaut wird der erste Wert für die Zapfen, der zweite für die Stäbchen in Anspruch genommen. Dies stimmt auch mit den Befunden überein, daß die Stäbchen wesentlich rascher reagieren als die Zapfen. Diese Untersuchungen haben auch für diagnostische Zwecke einen großen Wert. Die Kombination der elektrischen Untersuchung mit den gewöhnlichen Methoden gestattet in den Fällen, wo die Läsion nur die Zapfen und Stäbchen betrifft, oder aber auch nervöse Elemente dabei beteiligt sind, eine genauere Unterscheidung zu treffen. *Ferd. Scheminzky* (Wien).

Sharpe, William, and Carl A. Peterson: The danger in the use of lipiodol in the diagnosis of obstructive lesions on the spinal canal. (Gefahren beim Gebrauch von Lipiodol für die Erkennung von abschließenden Verletzungen des Rückgratkanals.) (*Dep. of neurosurg., New York policlin. hosp. a. post-graduate med. school, New York.*) Ann. of surg. Bd. **83**, Nr. 1, S. 32—41. 1926.

An drei Kranken erwies sich der Wert der Methode für die Diagnose, doch liegt an der Unresorbierbarkeit des Lipiodols und in der Neigung zur Einkapselung und zur Entzündungserregung eine große Gefahr. Einmal verursachte die entzündliche Reaktion derartige Beschwerden, daß nach 5½ Monaten das angehaltene Lipiodol operativ entfernt werden mußte. Es fand sich bei einem Arbeiter nach alter Wirbelfraktur eine Einkapselung von zwei Lipiodolkugeln im Rückgratkanal, um die sich zahlreiche Adhäsionen gebildet hatten.

E. Heymann (Berlin).

Maclaire, A. S.: Lipiodol in neurosurgery. With a report of a case with deleterious results. (Lipiodol in der Neurochirurgie, mit einem Bericht über einen Fall mit schädlichen Folgen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **170**, Nr. 6, S. 874—880. 1925

Bei diesem Fall handelt es sich um einen 37jährigen Mann, der im Alter von 18 Jahren

Digitized by Google

einen schweren Unfall erlitten hatte: 15 Fuß tiefer Fall in einen Schiffsraum, 2 Wochen bewußtlos, cerebrale und spinale Erscheinungen, bei seiner Entlassung nach 3 Monaten keine Lähmungserscheinungen mehr, wohl aber eine Kyphose der Wirbelsäule am 4. Brustwirbel und ein Knochendefekt am rechten Stirnbein. — 18 Jahre später Aufnahme in das Krankenhaus wegen einer im Verlauf von 4 Jahren sich entwickelnden, allmählich zunehmenden spastischen Paraparese beider Beine, Sensibilitätsstörungen nur links, oberste Grenze 8. Dorsalsegment. Liquor normal. 1 ccm 50 proz. Lipiodols suboccipital injiziert, Röntgenaufnahme (über deren Ergebnis wird nichts mitgeteilt). Am nächsten Tage 1 ccm Lipiodol lumbal, Beckenhochlagerung. Die Röntgenaufnahme zeigte das Öl in Höhe des 7., 8. und 10. Vertebralwirbels. Laminektomie in Höhe des 3. bis 6. Brustwirbels, wobei der 5. und 6. Wirbel miteinander verschmolzen, die Dura und Arachnoidea verdickt und das Rückenmark in Höhe der Kyphose etwas gedreht gefunden wurde. — Im Oktober 1924 Wiederaufnahme wegen Verschlechterung des Zustandes, konnte kaum mit Hilfe eines Stockes gehen. Der objektive Befund zeigte auch einige Verschlechterung, besonders der Sensibilitätsstörung. Die Röntgenaufnahme (5 Monate nach der Injektion) zeigte einen Teil des Öles in Höhe des 7., 8. und 10. Brustwirbels. Bei der zweiten Operation, wo der 7. bis 9. Brustwirbel entfernt wurden, fanden sich in dieser Höhe leptomeningitische und meningomyelitische Adhäsionen und zwei arachnoidale Cysten, erbsen- und bohnengroß, die angeschnitten wurden, worauf sich Öl entleerte. Eine Besserung trat nach der Operation nicht ein, im Gegenteil, als man ihn einige Zeit später wiedersah, schien es noch schlechter geworden zu sein.

Der Verf. hält es für unabweisbar erwiesen, daß das Fortschreiten der klinischen Erscheinungen lediglich durch das Lipiodol bedingt sei, denn die dicken Adhäsionen der Leptomeninx mit dem Rückenmark wären bei der ersten Operation nicht dagewesen. Das Lipiodol sollte nur als letztes Hilfsmittel angewandt werden, wenn die Laminektomie in wenigen Tagen angeschlossen werden kann. (Kann darin dem Verf. durchaus beigestimmt werden, so nicht unbedingt in der Beurteilung seines Falles, denn der Fall zeigte schon vor der Lipiodolinjektion einen progredienten Verlauf, so daß die Verschlechterung unmöglich auf das Lipiodol allein bezogen werden kann. Warum hier, wo aus Anamnese und Befund [Gibbus] und aus der einfachen Röntgenaufnahme die Natur der Erkrankung [Wirbelfraktur] und die Nähe des Proszesse ohne weiteres klar war, überhaupt Lipiodol eingeführt worden ist, und gleich 2 mal [suboccipital und lumbal], ist unverständlich. Die Myelographie war hier vielleicht schädlich, aber ganz sicher unnötig.) *Albrecht* (Berlin).

Büttner, Georg: Erfahrungen mit der Jodipinmyelographie. (*Städt. Krankenh., Danzig.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **135**, H. 3, S. 404—425. 1926.

An Hand von 19 Fällen von Rückenmarkstumor, Wirbelsäulenverletzung mit Rückenmarksschädigung und Spondylitis tbc. werden Technik und Erfahrungen der Jodipinmyelographie beschrieben. Verf. wendet nur noch $1—1^1/_2$ ccm 40 proz. Jodipin an, da er bei größeren Mengen, besonders bei Kindern und Jugendlichen, stärkere Reizerscheinungen festgestellt hat. Er bringt auch Bilder, die erkennen lassen, daß durch schlechte Technik bei der Suboccipitalpunktion das Öl epidural, nicht intradural appliziert wurde. Den Hauptwert seiner Arbeit bilden die Untersuchungen bei frischen Wirbelsäulenverletzungen mit Markbeteiligung. Er warnt davor, vor Ablauf von 14 Tagen nach der Verletzung zu myelographieren (cave besonders Halsmarkverletzungen!), aber auch dann werden einwandfrei deutbare Bilder nur schwer erzielt, weil zur exakten Feststellung der Jodarretierung längeres Aufsitzen notwendig ist. Im übrigen entsprechen seine Erfahrungen bei Tumoren, allen Markschädigungen bei Rückenmarksverletzungen und Spondylitis tbc. dem bisher Bekannten.

Otto Schwab (Breslau).

Spohn, W.: Über Ergebnisse der Encephalographie. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen-, Halsleiden, Königsberg i. Pr.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **27**, Nr. 49, S. 504 bis 506. 1925.

Allgemeingehaltene Mitteilung über 35 Fälle von Encephalographie. Die Luft wurde lumbal eingeführt, und zwar mittels einer 10 ccm Rekordspritze. Verf. gibt dieser einfachsten Methode den Vorzug, weil sie einen guten Indicator für evtl. auftretenden Überdruck darbiete, den man als Resistenzgefühl am Stempel der Rekordspritze sofort fühle. Die Röntgenaufnahmen wurden im Sitzen gemacht. Bei dieser Methode

Digitized by Google

einen Todesfall bei einem Hydrocephalus, bei dem keine Luft in das Endocranium übergetreten war. Bei der Sektion zeigte sich ein tiefer Schnürring um das Kleinhirn als Zeichen des Hirndrucks. Unter den 35 Fällen waren 5 sichere, 2 wahrscheinliche Großhirntumoren, die sämtlich keine nachteiligen Folgen zeigten, was Verf. auf seine niemals schematisierende Methode schiebt. Er begnügte sich teilweise im Interesse der Sicherheit mit einer Luftzufuhr von 30—40 ccm. Von den Tumoren wurden 4 richtig lokalisiert und durch die Operation bestätigt (wie weit die Tumoren schon neurologisch lokalisiert worden waren, gibt der Verf nicht an). *Albrecht* (Berlin).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Peserico, Mario: Sul vario tipo dei rapporti che intercedono fra gli alienati. (Über den verschiedenen Typus der Beziehungen, welche zwischen Geisteskranken bestehen.) Quaderni di psichiatr. Bd. **13**, Nr. 1/2, S. 1—5. 1926.

Die Beziehungen zwischen Geisteskranken (z. B. zwischen einem Paranoiker und einem Hysteriker) können wie die zwischen Gesunden normal sein. Einen pathologischen Typus findet man oft in Erregungszuständen, besonders bei affektiven Psychosen. Hier versteht der Kranke, z. B. der Circuläre in der depressiven Phase, der Alkoholist in nüchternem Zustand nicht sein Verhalten gegenüber dem anderen gleichartig Erkrankten, das wie ein „Nessushemd" den erhaltengebliebenen Kern der Persönlichkeit überdeckt. Bei Schizophrenen, zwischen denen sich häufig gar keine Beziehungen anbahnen, bewirkt, falls solche zustande kommen, die eigenartige Charakterveränderung ein Verhalten, daß die Mitte zwischen den beiden anfangs erwähnten Typen einnimmt. *Kastan* (Hamburg).

● **Missriegler, Anton: Die liebe Krankheit.** Radeburg: Madaus & Co. 1925. 271 S. RM. 6.50.

Das Buch besteht aus einer größeren Anzahl von Aufsätzen über die mannigfachen Spielarten seelischen Krankseins, ganz unsystematisch und in einem feuilletonistischen Plauderton, der zunächst den Anschein des Oberflächlichen erweckt, die jedoch bei näherer Lektüre gewinnen, weil sie den Leser immer in irgendwelche wesentliche psychopathologische Probleme führen. So folgt man den zunächst harmlos und spielerisch anmutenden Essays mit dem gewichtigen Titel „Die Zeit" oder den sensationellen „Die Haarmanns" und „Der Bubikopf" doch recht gern, wenn man zu nachdenklichen Betrachtungen über die Einschränkungen der Liebeswahl durch die Kulturbedingungen, über die psychologischen Untergründe des künstlerischen Schaffens oder über die Polarität in der Einstellung zum gesamten Leben angeregt wird. Fehlt auch das System, so fehlt doch nicht ein leitender Gedanke, die Mahnung, durch alle krankhaften Erscheinungen hindurch auf den kranken Menschen selbst zu sehen. *Storch* (Tübingen).

Jacobi, W.: Zur Kritik unseres Zeitgeistes. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 6, S. 249—251. 1926.

Betrachtungen allgemeiner Art über die Beziehungen von Geistesströmungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts und der Gegenwart, die in ihrer Letztheit nach Anschauung des Verf. auf gewissen vitalistischen Gedankengängen beruhen. *Jacobi* (Jena).

Ssergievskij, S.: Über experimentelle Untersuchung der Emotionssphäre bei Geisteskranken. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 853—860. 1924. (Russisch.)

Zur Prüfung der Gefühlssphäre wendet Verf. Musik an. Er benutzt ein Grammophon; jede Versuchsperson hört 4—5 Stücke an, die nur einmal gespielt werden; Verf. registriert während des Spieles die objektiven Erscheinungen — die Mimik, Bewegungen, Haltung, pneumographische und sphygmographische Data —; nach jedem Stücke legte er der Versuchsperson folgende Fragen vor: 1. Hat Ihnen das Stück gefallen? 2. Was haben Sie dabei gefühlt, Trauer, Freude usw., 3. Hat das Stück in Ihnen irgendwelche Erinnerungen hervorgerufen? 4. Möchten Sie das Stück noch einmal hören?

Digitized by Google

Verf. hält sein Verfahren für vielversprechend; in den Reaktionen der Versuchsperson erscheint nicht nur der individuelle Charakter der Emotionen, sondern auch pathologische, dem betreffenden Krankheitszustande eigene Züge. *Bresowsky* (Dorpat).

Gerson, W.: Über die Zusammenhänge von Demenz und Konfabulationen. (*Städt. Irrenanst. Herzberge, Berlin-Lichtenberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 4/5, S. 662—667. 1926.

Konfabulationen fanden sich bei arteriosklerotisch und senil Dementen stets vergesellschaftet mit Merkfähigkeitsstörungen, Desorientierung und euphorischer Stimmungslage, während Gedächtnis und Urteilfsfähigkeit nicht gelitten zu haben brauchten. Die Störung der Merkfähigkeit mache die Bildung assoziativer Verknüpfungen, die zur Unterscheidung von wirklich Erlebtem und anderen Vorstellungen dienen, mehr oder weniger unmöglich. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Pascal, C., et J. Davesne: Anaphylaxie mentale spontanée, psychocolloïdoclasies, constitutions psychopathiques et phénomènes de sensibilisation. (Spontane psychische Anaphylaxie. Psychocolloidoklasien. Psychopathische Konstitutionen und Phänomene der Sensibilisierung.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 93, S. 1539—1541. 1925.

Die Autoren unternehmen, der bereits von anderen französischen Autoren eingeschlagenen Richtung folgend, in der vorliegenden Arbeit den Versuch, die auf somatischem Gebiete gefundenen Erscheinungen der Sensibilisierung und der Anaphylaxie in breiter Anwendung auf das Gebiet der Psychopathologie zu übertragen. Was der organischen Anaphylaxie eigen ist, kommt auch der psychischen Anaphylaxie zu. Die psychische Sensibilisierung kann betrachtet werden als Phänomen einer emotionellen Hypermnesie; die Summe der potentiellen Energie einer unbegrenzten Zahl elementarer affektiver Erinnerungen bedingt die psychische Anaphylaxie. Dabei gelten 2 Grundprinzipien: 1. Wenn der Psychismus durch einen ersten emotionellen Schock präpariert ist, bewahrt er eine derartige Empfindlichkeit für die spezifische Emotion, daß jeder spätere gleichartige Schock Erscheinungen auslöst, die ohne diese Vorgeschichte nicht hätten auftreten können; 2. ein erster krankhafter Anfall hinterläßt bestimmte Spuren und spätere Schocks folgen nur diesen Bahnen. Der psychischen Sensibilisierung entspricht aber immer auch eine biologische Sensibilisierung: Es handelt sich um die jähe Entfesselung miteinander verknüpfter emotioneller neuroendokrino-viscero-humoraler Wellen. Die Ätiologie ist komplex: die psychische Anaphylaxie kann bedingt sein durch spontane Ursachen (Fieberzustände), durch Zufuhr von fremden Eiweiß, vor allem aber durch emotionelle Schockwirkungen. Ohne Emotion gibt es keine psychische Anaphylaxie. Voraussetzung für das Wirksamwerden der psychischen Anaphylaxie ist ein spezifisches Terrain: Labiles geistiges, neurovegetatives und kolloidales Gleichgewicht, besondere Empfindlichkeit gegenüber affektiven Erlebnissen, Neigung auf die verschiedensten pathogenen Einwirkungen schockartig zu reagieren, Heilbarkeit durch die therapeutische Wirkung der Schockvorgänge. Dieses spezifische Terrain nennen die Autoren: Psychokolloidoclasische Diathese. Innerhalb dieser Diathese kann der humorale Anteil durch vorausgegangene Eiweißzufuhr bestimmt sein, die wesentlichen Faktoren sind aber die Empfindlichkeit gegenüber Emotionen, die Sensibilisierung durch wiederholte Schockerlebnisse und die Neigung auf die verschiedensten kolloidoclasischen Einwirkungen mit anaphylaktischen Schocks zu reagieren. Von diesen allgemeinen Gesichtspunkten ausgehend unterscheiden die Autoren nun im engeren 1. polymorphe und unspezifische Psychokolloidoclasien, gekennzeichnet durch den Polymorphismus der Reaktionen und die Sensibilisierung durch die verschiedensten Einflüsse, wie sie z. B. gewissen psychisch Desäquilibrierten eigen ist. 2. Akzidentelle psychokolloidoclasische Syndrome, die als Begleiterscheinung der verschiedensten Krankheitsprozesse auftreten können, so bei verschiedenen Demenzformen und Verwirrtheitszuständen, bei Puerperalvorgängen und fieberhaften Erkrankungen. 3. Betrachten die Autoren die verschiedenen psychopathischen Konstitutionen unter dem Gesichtswinkel ihrer Lehre: Die hyperemotive

Digitized by Google

Konstitution von Griesinger, das manisch-depressive Irresein, Epilepsie und Hysterie, Phobien und Zwangszustände, die Schizophrenie und die Paranoia. Zur Orientierung über die Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Wenn auch die Ausführungen der Autoren vorerst viel Spekulatives enthalten, so sind ihre Gedankengänge zweifellos anregend und die Grundkonzeption sehr beachtenswert. *Ed. Gamper.*

Henrich, Arthur: Sur la vitesse de sédimentation des globules rouges, en général, et spécialement au service de la psychiatrie. (Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im allgemeinen und im besonderen in der Psychiatrie.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. 2, Nr. 2, S. 95—105. 1925.

Die stärkste Sedimentierungsbeschleunigung fand Verf. bei der Paralyse. Bei Alkoholismus und Epilepsie war die Senkungsgeschwindigkeit ebenfalls beschleunigt, aber nicht in dem Maße wie bei der Paralyse. Auch Lues cerebri und Lues ohne neurologische Symptome zeigten eine Erhöhung der SG. *Stern-Piper* (Solingen).

Parhon, C. I., et Marie Parhon: Quelques recherches sur la lipoïdémie spécialement chez les aliénés. (Einige Untersuchungen über die Lipoidämie besonders bei Geisteskranken.) Bull. de la soc. roumaine de neurol., psychiatrie, psychol. et endocrinol. Jg. 2, Nr. 2, S. 88—90. 1925.

Untersuchung des Cholesteringehaltes im Blute und im Serum, ferner des Lecithingehaltes und der Säurewerte, bei verschiedenen Psychosen. Keine sicheren Ergebnisse, die von Bedeutung wären. Während der Schwangerschaft des Cholesterins und Lecithins, sowie der Säuren. Während der Menstruation Vermehrung des Lipoidgehaltes im Blute. *Berthold Kihn.*

Robertson, Isabella McDougall: Vasomotor reactions in mental disorders, with special reference to the haemoclastic crisis. (Vasomotorische Reaktionen bei Geisteskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der hämoklastischen Krise.) (*Pathol. laborat., London county ment. hosp.*) Journ. of mental science Bd. 71, Nr. 294, S. 386 bis 410. 1925.

Nach Einnahme von 200 ccm kaltem Wasser wurde bei 100 fastenden Normalpersonen keine Veränderung der Leukocyten beobachtet, dagegen stets eine Leukocytose nach der darauf folgenden Einnahme des gleichen Quantums kalter Milch. Die hämoklastische Krise trat bei 90% der Dementia praecox-Kranken, bei 85% der Melancholien, bei 75% der Fälle von chronischer Manie und bei über 60% beginnender Psychosen und Neurosen ein. Die Glucose ist wohl die Ursache der hämoklastischen Krise bei Diabetes, jedoch nicht bei den Psychosen, bei denen sie positiv ausfällt. Adrenalin und Atropin verhindern die Hämoklasie, Schilddrüsensubstanz kehrt die Reaktion um. 90% der Normalen antworteten auf Lagewechsel mit Leukopenie, dagegen 87% der Hämoklastiker darauf mit Leukocytose. Vasoconstriction und Vasodilatation sind wahrscheinlich die Ursache davon. *Stern-Piper* (Solingen).

McIntyre, Howard D., Aurelia P. McIntyre and Robert J. Norris: Toxemias occurring in the early stages of mental disease. (Toxämie in den frühen Stadien von Geisteskrankheit.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 3, S. 341—352. 1926.

In den frühen Stadien von manisch-depressiven und schizophrenen Prozessen finden sich öfters die folgenden Zeichen von Toxämie: Leukocytose, Acidosis, Fieber und Stickstoffretention. 12 Fälle, 9 Tabellen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. *H. Strecker* (zur Zeit Birmingham).

Berlin, M.: Die Katalase bei Nerven- und Geisteskrankheiten. Medicinskaja mysl Bd. 3, Nr. 3, S. 68—71. 1925. (Russisch.)

Katalasebestimmung nach der Bachschen Methode zu einer und derselben Tageszeit (zwischen 8 und 9 Uhr abends) bei Dementia praecox (36 Fälle), Encephalitis lethargica (26 Fälle), Hysterie (34 Fälle), Neuratshenie (14 Fälle), progressiver Paralyse (10 Fälle) und anderen Nervenkrankheiten. Abweichungen von der Norm (ka = 16,1—16,3) sind in jeder dieser Krankheitsgruppen festgestellt; die Katalase schwankt bei der Dem. praec. und bei Enceph. zwischen 10,0 und 18,0, bei Hysterie ebenfalls, Durchschnittszahl = 15,5 und 15,75, also etwas unter der Norm; bei Neurasthenie = 16,56, etwas höher als die Norm. Verf. ist der Ansicht, daß diese Ergebnisse verwertet werden können, wenn er auch zugeben muß, daß die Zahlen, die bei 24stündigen Beobachtungen erzielt werden, zuverlässiger sind. *L. Arinstein.*

Digitized by Google

Lokšina, E.: Funktionelle Leberstörung bei Geisteskranken. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 3, S. 95—107. 1925. (Russisch.)

1. Beim Delirium tremens, chronischem Alkoholismus und Morphinismus findet sich funktionelle Läsion der Leber. 2. Geisteskranke mit Alkoholintoxikation unbeachtet des Charakters der Psychose leiden an Funktionsstörung der Leber. 3. Bei 80% der chronischen Postencephalitiker ist die Funktion der Leber alteriert. 4. Für 57% der Schizophreniker gilt dasselbe, wobei der sekundäre Charakter der Hepatopathie wahrscheinlich ist (? Ref.). 5. In der Mehrzahl der Fälle sind sämtliche Funktionen der Leber gestört, was nach sich Affektion der korrelierenden Nachbarorgane zieht. 6. In manchen Krankheiten ist gleichzeitiges Befallenwerden der Leber und des Zentralnervensystems zu vermuten. 7. Die Läsion des letzteren kann sich lokalisieren in den basalen vegetativen Zentren, sympathischen Bahnen und dem reflektorischen Bogen.

Higier (Warschau).

Hansen, Søren: Glykosurie und Psychose. Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 6, S. 127 bis 130. 1926. (Dänisch.)

Nach statistischen Berechnungen kommt der Verf. zur Schlußfolgerung, daß kein nachweisbarer Unterschied besteht in der Morbidität bzw. Mortalität des manifest verlaufenden Diabetes mellitus, wenn man die Insassen der Irrenanstalten und die Gesamtbevölkerung Dänemarks vergleicht. Wenn die Willisschen Angabe zu Recht besteht, daß depressive Zustände die Entwicklung eines Diabetes begünstigen können, muß es sich in solchen Fällen hauptsächlich um neurogene Glykosurien handeln, die nie als Diabetes verlaufen und keine Behandlung verlangen. *Ingvar* (Lund).

Pfersdorff, Ch.: Suicide des aliénés et des non-aliénés. (Selbstmord bei Geisteskranken und Nichtgeisteskranken.) Méd. d'Alsace et de Lorraine Jg. 4, Nr. 15, S. 301—304. 1925.

Kurze, feuilletonistisch gehaltene Betrachtungen über die Frage, ob die Personen, welche Selbstmord begehen, immer als kranke Persönlichkeiten zu betrachten seien.

Berthold Kihn (Erlangen).

Therapie.

Lewy, F. H.: Erfahrungen über die Wirkung von Bulbocapnin auf das Zittern. (*II. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 9, S. 351 bis 352. 1926.

Bei Nachprüfung der Schaltenbrand-de-Jongschen Versuche betr. Einwirkung von Bulbocapnin auf das Zittern kommt Verf. an Hand eines Materials von 20 Fällen mit Stammganglienaffektionen zu dem Resultat, daß sich dieses Mittel gegen das grob- und mittelschlägige Zittern der echten Paralysis agitans als sehr wirksam erweist. Irgendwelche Schädigungen wurden bei einer Applikation von 0,1 subcutan und intramuskulär nicht beobachtet. Zur Registrierung des Tremors wurde der Sommersche Zitterapparat benutzt. *Pette* (Hamburg).

Fleischhacker, H.: Über den Einfluß des Bulbocapninum hydrochloricum auf verschiedene Hyperkinesen. (*Nervenabt., Friedrich Wilhelm-Hosp., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 9, S. 352. 1926.

Verf. hat 19 Fälle von Hyperkinesen aller Art Paralysis agitans, Encephal. epidem., Chorea, Tremor senilis, multiple Sklerose usw.) mit Bulbocapnin behandelt, und zwar mehr peroral als subcutan (3 mal 0,1 pro die per os). Vergiftungserscheinungen wurden nie beobachtet. Das Zittern bei Paralysis agitans wurde durch diese Therapie herabgesetzt. Geringer war die Wirkung auf den Intentionstremor bei Verletzung des Bindearms. Das postencephalitische Wackeln blieb ganz unbeeinflußt.

Pette (Hamburg).

Oppenheim, Hans: Erfahrungen mit Juvenal, einem neuen Roborans. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 100, H. 2/3, S. 417—419. 1926.

Juvenal stellt ein auf physiologischer Grundlage basierendes, organisches Phosphorpräparat dar, das die zum Aufbau der Nucleinkörper der Zelle und des Zellkerns erforder-

Digitized by Google

lichen Elemente in denkbar günstigster Kombination enthält. Jede Tablette enthält Natr. nuclein. 0,01, Lecithin ex ovo 0,09, Calcii glycero-phosphor. 0,1 und Coffein. synthetic. 0,1. Dosis: 2—3 Tabl. täglich 1 St. vor den Mahlzeiten. Anwendungsgebiet: Neurasthenie, Psychasthenie, Überarbeitung, Rekonvaleszenz, Tetanie, Eklampsie, spastische Diathesen. Keine unangenehmen Nebenwirkungen. Gute Erfolge. *Kurt Mendel.*

Hanse, A.: Erfahrungen mit Gardan bei Nervenkrankheiten. (*Psychiatr.- u. Nervenklin., Univ. Kiel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 9, S. 364. 1926.

0,5 Gardan = Pyramidon + Novalgin, am besten in warmem Wasser genommen. Gut gegen Kopfschmerzen, Benommenheit, neuralgiformen Sensationen, Parästhesien bei Neurasthenie und Hysterie, ferner gegen Neuralgien, lanzinierende Schmerzen, Kopfschmerzen organisch Hirnkranker (1,0 g), während der Entziehungskur bei Morphinisten, bei menstruellen und klimakterischen Beschwerden, bei der Malariabehandlung der Tabes und Paralyse. Keine Gewöhnung, keine unangenehmen Nebenwirkungen. *Kurt Mendel.*

Morell, Theo: Über Lipojodin. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 13, S. 535 bis 536. 1926.

Lipojodin ist ein angenehm schmeckendes Jodpräparat, das sich durch besonders ausgeprägte lipo- und neurotrope Eigenschaften auszeichnet. Tabletten zu 0,3 g. Lipojodin, das imstande ist, Jod in das erkrankte Gewebe zu lenken, so daß es dort gespeichert werden kann, eignet sich besonders für die Behandlung aller auf syphilitischer Basis beruhenden Krankheiten: Lues cerebri, Tabes, Paralyse usw. Gut verträglich, Fehlen von Jodismus. *Kurt Mendel.*

Keller-Reymond, Friedrich: Die Redekunst und ihr psychotherapeutischer Wert. Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 51, S. 2190—2192. 1925.

Verf. legt großen Wert auf die Ausübung der Redekunst bei nervös-unsicheren und ängstlich-befangenen Menschen. Durch Redeübungen können unselbständige und unentschlossene Menschen zu zielbewußtem Auftreten und Erfolg gelangen. Der Auffassung des Verf. von der Genese der Redeangst und ihrer Einreihung in die Gruppe der Phobien (Baemophobie!) ist wohl kaum ohne weiteres zuzustimmen.

M. Grünthal (Berlin).

Lungwitz, Hans: Erkenntnistherapie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 100, H. 4/5, S. 622—638. 1926.

Alle Krankheiten beruhen nach Verf. auf einer die durchschnittliche Variationsbreite überschreitenden Entwicklungsdifferenz zwischen den biologischen Systemen. Die infantilistischen Systeme sind in abnormer Weise in das Ganze eingefügt (sensibel-motorisch-sekretorische Perversionen). Zwischen funktionellen und organischen, psychischen und physischen Krankheiten bestehen lediglich graduelle und topographische Unterschiede. Die Systeme umfassen die Gefühls-, Gegenstands- und Begriffssphäre. Die Hysterie ist charakterisiert durch den Infantilismus genitaler Reflexsysteme. Sie ist die genitale Gefühlsneurose. Heilung geschieht durch den begrifflichen Ausbau der infantilen Systeme. Erkenntnistherapie ist mithin bewußte Neuordnung der assoziativen Systeme im Sinne des Ausgleichs der Entwicklungsdifferenzen mittels Erweiterung der Begriffssphäre. Dieser Gedankengang des Verf. erhebt sich auf einen sehr schwer übersehbaren und überaus konstruktiv anmutenden Unterbau einer naturphilosophischen Theorie, die Verf. in seinem Buche, „Die Entdeckung der Seele", breit ausgeführt hat. Die therapeutischen Grundgedanken des Verf. entstammen im wesentlichen der Psychoanalyse. Die Übersetzung derselben in eine assoziations-psychologische und reflexphysiologische Begriffssprache scheint mir kein Gewinn zu sein. *Storch.*

● **Amp, D.: La psychothérapie pathogénique.** (Pathogenetische Psychotherapie.) Paris: L'expansion scient. franç. 1925. 222 S. Frcs. 12.—.

Wertlose Zusammenstellung von Gemeinplätzen über das ärztliche Handeln, vagen Theorien über psychische Energie und allerlei Anekdoten über Wunderheilungen, okkulte Techniken usw. Irgendein Grundgedanke oder auch nur eine eindeutige Tendenz ist in dem wirren Machwerk, das wohl gar nicht von einem Mediziner geschrieben ist, nicht zu erkennen.

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Digitized by Google

Lévy, Paul-Emile: Le traitement moral de l'autosuggestion à l'éducation de la volonté. (Die moralische Behandlung von der Autosuggestion zur Willenserziehung oder Leitungskur.) Bull. de l'inst. gén. psychol. Jg. 25, Nr. 1/3, S. 15—35. 1925.

Verf. wendet sich gegen den Anspruch Coués, etwas Neues mit der Autosuggestion gebracht zu haben. Er schildert historisch die Forschungen Liébaults und Bernheims über Hypnose und Suggestion und seine eigenen vor 20 Jahren begonnenen Arbeiten über Autosuggestion und Willenserziehung. Letztere benutzt alle seelischen Kräfte, nicht nur die Einbildung, sondern auch die Zerstreuung, die Ablenkung und die Willensanstrengung. Durch vernünftige Erziehung müsse die Emotivität beherrschbar werden. Beispiele des Vorgehens mit dieser Methode bei hysterischer Lähmung und funktionellen Magenbeschwerden, wobei auf das Appellieren an die Verstandeskräfte, auf die Charakterbildung und die Verbindung mit physischer Therapie Wert gelegt wird. Indikationen für diese Behandlung sind nach Verf. Charakterstörungen, Psychoneurosen, sog. Paraneurosen (Herzklopfen, Schlaflosigkeit u. ä.) und Organneurosen. Auch bei organischen Leiden soll man sie, besonders bei Lungentuberkulose, unterstützend anwenden. Verf. wendet sich gegen die Überschätzung des Unbewußten und bleibt im ganzen sehr rationalistisch in seinen warmherzigen Ausführungen.

Leyser (Gießen).

Allers, R. (Wien): **Die Beziehungen der Psychotherapie zur Psychologie und Psychopathologie.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Während die Wissenschaft am Ende des 19. und im Beginn des 20. Jahrhunderts durch die Tendenz zur Verabsolutierung des Teils gekennzeichnet ist, macht sich in der letzten Zeit eine Hinwendung auf das Ganze bemerkbar, was sich in der Psychologie in einem Fortschreiten der Fragestellung zu immer komplexeren Problemen äußert, wodurch mehr und mehr der Mensch als Ganzes, als Person, in den Vordergrund rückt. In gleicher Weise ist als Reaktion gegen die rein analytische und atomisierende Betrachtungsweise die Psychoanalyse entstanden, die den Menschen in der Gesamtheit seines Seins und Werdens und im Zusammenhang mit seinem Schicksal zu erfassen sucht. Allmählich sind Psychotherapie und Psychologie in zahlreiche Wechselwirkungen getreten, ja gehen zum Teil völlig konform, insofern als die meisten Behauptungen der psychotherapeutischen Theorie mit den Lehren der theoretischen Psychologie durchaus übereinstimmen. Nachdem die Psychotherapie ihre Anerkennung innerhalb der Medizin erlangt hat, muß die aus der Kampfeinstellung der einzelnen psychotherapeutischen Schulen gegebene Dogmatisierung aufgegeben werden. Die Psychotherapie muß danach trachten, sich zu einer systematischen Wissenschaft zu entfalten und darf sich nicht mehr als eine in sich beruhende Disziplin betrachten, sondern muß Anschluß suchen an ihre Nachbargebiete, an die experimentelle Wissenschaft, ebenso wie an die Psychologie und Philosophie.

W. Misch (Berlin).

Jaensch, W. (Frankfurt a. M.): **Psychotherapie und Konstitutionsprobleme.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Für die Psychotherapie ist es von Bedeutung, die Verschiedenheiten der Körperbeschaffenheit des Menschen, welche auch in den Verschiedenheiten seelischer Antworten auf äußere Ereignisse deutlich werden, deswegen zu berücksichtigen, weil die beiden Grundformen der Körperbeschaffenheit nicht in gleicher Weise auf die psychische Behandlung ansprechen. Bei den „Biotypen", deren starke psychophysische Durchdringung (Integration) eine stärkere Beeinflussung somatischer Vorgänge durch psychische Einwirkungen und umgekehrt bedingt, den „B.-Typen", zeigt sich eine Psychogenie irgendwelcher, auch somatischer Symptome schon bei geringen typischen Einflüssen, die bei den psychophysisch nicht integrierten Biotypen, den „T.-Typen", noch unwirksam bleiben. Bei den letzteren sind fast stets somatische Störungen primär im Krankheitsbilde. Es lassen sich nun durch besondere experimentell-psychologische Untersuchungsmethoden, die zur Psychogenie neigenden B.-Typen bestimmen, und zwar weit über den Kreis der echt-hysterischen Individuen hinaus. Der letztere Typ ist das Objekt oft allein genügenden psychotherapeutischen Vorgehens, das bei anderen Typen unwirksam bleiben kann. Die Mißerfolge der Psychotherapie haben ihren Grund oft darin, daß sie Anwendung auf Personen finden, die psychophysisch nicht dafür geeignet sind. Mittels der Marburger „eidetischen" Untersuchungsmethode lassen sich beim B.-Typus psychische Erlebniskomplexe zuweilen unmittelbar subjektiv sichtbar machen: Die Vorstellungsbilder können ohne jede hypnotische Einwirkung in Gesehenes verwandelt werden, z. B. unter dem Einfluß von Mescalin.

W. Misch (Berlin).

Digitized by Google

Schilder, P. (Wien): **Zur Psychotherapie der Psychosen.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Der Geisteskranke ist ebenso verständlich und unverständlich wie der Geistesgesunde oder der Neurotiker. Psychische Symptome sind stets nur im Seelenleben, im Fluß des gesamten psychischen Lebens anzutreffen; eine durch Mescalin erfolgte Halluzination ist aus dem vorhergegangenen Erleben des Individuums ebenso erwachsen wie eine Vorstellung für den nicht mit Mescalin Vergifteten. Einmal erworbene geistige Fähigkeiten und Differenzierungen fallen niemals ganz aus, sondern werden nur beiseite geschoben und verdrängt. Bei grober Hirnläsion (Tumor, Blutung) entstehen keine völligen Defekte, keine Vorstellungsausfälle, sondern die Persönlichkeit strebt darnach, ihre Einheitlichkeit zu bewahren; diese Vorgänge sind einer Verdrängung analog, haben aber kein mit unseren gewöhnlichen Methoden greifbares Motiv, ebenso wie die Hemmungen der Aphasie und Demenz, weil sie offenbar so tiefen psychischen Schichten entspringen, daß die Übertragung hier fast machtlos ist; sie sind daher nicht Objekt der Psychotherapie. Auch bei der Schizophrenie ist eine Übertragung unmöglich, weil sie sich von der Welt der Sinnesobjekte zurückzieht; doch bleibt auch im Hintergrund des schizophrenen Seelenlebens ein Rest von Realität, an den es sich klammert und der gekräftigt werden muß; hier hat die Psychotherapie einzugreifen, indem sie zu geordneter Tätigkeit in der Realität anregt. Am längsten erhalten bleiben die Hauptinteressen, und die Analyse muß zeigen, wohin der Trieb zur Realität zu leiten ist. Auch die schwersten Zustandsbilder des manisch-depressiven Irreseins bringen nicht die Übertragung auf, die für eine Psychotherapie nötig ist, die leichteren können behandelt werden. Bei den schweren Fällen ist im Intervall die Psychoanalyse zu versuchen. Im ganzen ist zu sagen, daß eine psychische Beeinflussung bei allen Psychosen möglich sein muß, die überhaupt auf die Umwelt reagieren, daß aber eine tiefere Umgestaltung nur bei denen möglich ist, die ein höheres Maß der Übertragung für den Arzt aufbringen. Das Grundprinzip der Behandlung muß immer darin bestehen, die Anteile der Persönlichkeit, die noch Beziehungen zur Realität haben, zu stärken und durch Übertragung dahin zu leiten, wo noch Interesse besteht. Die Vorgänge der Psychose spielen sich in primitiven Schichten ab oder in Schichten, die erstarrt sind und die psychotherapeutisch nicht immer erreicht werden können, weil sie nicht immer der Übertragung zugänglich sind. Dagegen ist es möglich, durch medikamentöse Einwirkung (Schlafmittel, Somnifen) Schichten zu erschließen, die sonst nicht zu erreichen sind; so ist z. B. die Schizophrenie unter Cocain zugänglicher. Methode der Zukunft wird es sein, Psychotherapie zu verbinden mit einer medikamentösen Einwirkung, die die Übertragungsmöglichkeit vergrößert oder verändert. Vorbedingung hierfür ist die psychoanalytische Erforschung der Wirkung der Medikamente, die Pharmakologie der Libido. *W. Misch* (Berlin).

Kehrer (Münster): **Psychotherapie und Psychiatrie.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Unter Hinweis darauf, daß alle Psychotherapie stets von der Psychiatrie ausging, gibt Vortr. in großen Zügen eine Übersicht über die Entwickelung einer wissenschaftlich fundierten Psychotherapie und hebt als entscheidende Momente die noch immer nicht ganz vollzogene Abkehr von der Urvorstellung, daß alle Seelenleiden durch Sünde und Dämonen hervorgerufen werden, und die Abkehr von den Anschauungen einer einseitigen Leibeswissenschaft hervor. Zur Entwickelung der Psychotherapie führte die Erkenntnis der fließenden Übergänge zwischen geistiger Erkrankung und Gesundheit, die Entdeckung des Konstitutionsbegriffes, die Abkehr von der rein hirnpathologischen Forschungsrichtung, die Wiederentdeckung der Individualität des gesunden wie des kranken Menschen und der Vorstoß in das Land des Unverständlichen (Traumdeutung). Von größter Bedeutung war die Abkehr von der physiologischen Psychologie und die Zuwendung zur Tiefen- und Breitenpsychologie, zur Persönlichkeit. Das letzte Ziel aller ärztlichen Psychotherapie liegt in der Entwurzelung, nicht in der Zudeckung der Krankheitserscheinungen. Die Psychotherapie hat dabei weder vor organischen Fällen, bei denen es immer wichtig ist, wie der Kranke auf den organischen Kern reagiert, noch vor den Psychosen, zu denen ein fließender Übergang von den Psychopathien führt, haltzumachen; ihr äußeres Ziel ist, die Anstaltsbehandlung überflüssig zu machen. *W. Misch* (Berlin).

Hansen (Heidelberg): Psychotherapie und innere Medizin. 1. Allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Nach Erörterung der historischen Entwicklung der Psychotherapie in der inneren Medizin, die besonders durch die Namen Charcot sowie Breuer und Freud gekennzeichnet ist, werden die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten des Verfahrens bei der Therapie innerer Krankheiten besprochen, unter Warnung vor einseitiger Überschätzung des seelischen Geschehens und vor Vernachlässigung der körperlichen Symptome. Es wird auf die Experimente hingewiesen, die das Eindringen des Psychischen in Körperliches nachgewiesen haben, wie z. B. die Erzeugung eines Durststoffwechsels durch Durstsuggestion (Marx) oder die Beseitigung von Kältegefühl, Kältestoffwechsel und Kälteregulation durch Wärmesuggestionen bei kalter Umgebungstemperatur (Gessler und Hansen). Zugänglich für Psychotherapie sind alle pathologischen Erscheinungen, die Störungen einer Funktion sind, z. B. Störungen der Sekretion

Digitized by Google

und der glatten Muskulatur bei Depressionen. Störungen, die zunächst rein funktionell sind, können bei zu langer Dauer sekundär eine organische Degeneration herbeiführen; so können z. B. Angina pectoris oder Asthma, auch wenn sie psychisch ausgelöst sind, durch sekundäre Organschädigungen schließlich zum Tode führen. Wie weit Magenulcus und Cholelithiasis auf psychische Ursachen zurückzuführen sind, ist noch ungeklärt. Bei Organdefekten kann es Aufgabe des Psychotherapeuten werden, die Verdrängung der Organreste psychotherapeutisch zu heben. *W. Misch* (Berlin).

Walthard, M., und H. W. Maier (Zürich): Psychotherapie in der Gynäkologie. 1. Allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden. Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Psychisch bedingte Symptomenkomplexe sind Symptomenkomplexe der Abwehr oder der Annahme, die im Unbewußten und im Physiologischen ablaufen. Die verschiedenen Formen der psychisch bedingten Symptomenkomplexe des weiblichen Genitale entstehen aus dem gleichzeitigen Zusammenwirken phylogenetisch altererbter Synergismen der Skelettmuskulatur des caudalen Beckenendes und phylogenetisch altererbter Sympathikotonien bei der Abwehr gegenüber Unlustempfindungen, bzw. Parasympathikotonien bei der Annahme von Lustempfindungen. Das Zustandekommen psychisch bedingter Symptomenkomplexe kann ein vielfältiges sein. Die Diagnose derselben ist oft sehr erschwert, so z. B. bei intermenstruellen Blutungen, da die gleichen Blutungstypen, bei im übrigen normal erscheinendem Genitale, sowohl infolge von Schleimhauterkrankungen des Uterus (Carcinom des Corpus uteri) wie von extragenitalen somatischen Erkrankungen (Basedow) auftreten können. Für die Diagnose der Psychogenie ist also ein negativer Untersuchungsbefund durch Inspektion und Palpation nicht ausreichend; es müssen auch extragenitale Erkrankungen ausgeschlossen und positive Beweise für das Vorliegen einer Psychogenie erhoben werden. Die Psychotherapie des Gynäkologen kann sich auf die Aufklärung über das völlig negative Untersuchungsergebnis und das Ausreden von Befürchtungen, genitalkrank zu sein, beschränken. Im übrigen kommen sämtliche psychotherapeutischen Methoden in Betracht: Persuasion, Hypnose, Analyse, die jedoch in der Hand des psychotherapeutischen Facharztes bleiben müssen. Planmäßiges Zusammenarbeiten des Gynäkologen mit dem Psychotherapeuten ist Voraussetzung für eine sachgemäße Diagnostik und Therapie der psychisch bedingten Symptomenkomplexe des weiblichen Genitale. *W. Misch* (Berlin).

Husler, J. (München): **Psychotherapie und Kinderheilkunde.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die am Erwachsenen gewonnenen psychotherapeutischen Methoden sind nicht ohne weiteres auf das Kind übertragbar. Von einer einheitlichen Entstehung aller neuropsychischen Störungen kann beim Kinde keine Rede sein. Für die normale wie für die pathologische seelische Entwickelung eines Kindes kommen angeerbte Konstitution und Umwelteinflüsse sowie die noch unklaren Wirkungen keimschädigender Ursachen in Betracht. Das Kindheitserlebnis als Ursache für psychopathische oder hysterische Konstitution eines Menschen wird als Hypothese abgelehnt. Als Indikationen der Psychotherapie kommen beim Kinde in Betracht: die funktionellen Erkrankungen des Nervensystems als Hauptgebiet, die Erziehungsdefekte und kindliche Konflikte aller Art, die funktionellen Abwegigkeiten in Begleitung rein organischer Erkrankungen und die kindlichen Psychosen. Bei der Anwendung der Psychotherapie ist unbedingt darauf zu achten, daß mit den einfachsten Mitteln gearbeitet wird, daß keine Übertreibung der anamnestischen Ausholung statthaft und daß die Dauer der ärztlichen Beeinflussung möglichst kurz ist, so daß ein Krankheitsgefühl im Kinde durch den Arzt nicht hervorgerufen wird. Über die symptomatische Behandlung ist als Ziel die Angleichung abwegiger, konstitutioneller Seelenverfassung an die Erfordernisse des Lebens, also die Erziehung, zu stellen. *W. Misch* (Berlin).

Gött, Th. (Bonn): **Psychotherapie und Kinderheilkunde.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die Methodik der Kinderpsychotherapie ist einzuteilen in die große und die kleine Psychotherapie. Während die kleine Ps.-Th. Sache des kinderärztlichen Praktikers ist, gehört die große in die Hand des psychotherapeutischen Spezialisten. Die kleine Psychotherapie der täglichen Praxis bedient sich der Ablenkungsmethoden (Milieuwechsel, Entfernung unbeliebter Personen, Isolierung in Kindersanatorien), der Willensbeeinflussung (Gymnastik, Versprechen von Belohnungen) und der suggestiven Verfahren, z. B. der larvierten oder persuadierenden Suggestion, der Milieusuggestion; nur in besonders geeigneten Fällen der Überrumpelung. Hypnose, die etwa im Schulalter einsetzen kann, ist in der Hand des Geübten ungefährlich, aber fast ganz entbehrlich. Von den Methoden der großen Psychotherapie ist die Psychoanalyse mehr zur Diagnose als zur Therapie geeignet, die Psychokatharsis vorzuziehen. Am geeignetsten ist eine Individualpsychologie, die die Hauptaufgabe der Psychotherapie, aufzubauen und umzuerziehen, zu erfüllen vermag. Das Ziel dieser Erziehung ist Heranbringen des Kindes an die Wirklichkeit, Hebung des Selbstvertrauens, des Gesundheitsgewissens und des Verantwortungsgefühls. *W. Misch* (Berlin).

Digitized by Google

Sack, W. (Baden-Baden): **Psychotherapie und Hautkrankheiten.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die Haut hat als Grenzfläche zwischen der eigenen Körperlichkeit und der Umwelt ihren ganz bestimmten, affektiv betonten psychischen Ort im Erleben ihres Trägers. Von besonderer Bedeutung ist hierbei ihre Funktion als Ausdrucksorgan. Die Ausdrucksfähigkeit der Haut kann einmal reflexiv sein, indem sie, aus tiefen verschütteten Lagen des Unterbewußtseins stammend, das bewußte Seelenleben alarmiert und die Aufmerksamkeit ihres eigenen Trägers weckt, andererseits demonstrativ, indem sie sich an die gesellschaftliche Umwelt wendet, um deren Aufmerksamkeit zu erregen. Daß tatsächlich psychogene Veränderungen der Haut auftreten können, ist entschieden durch die Demonstrierbarkeit des „Urphänomens", d. h. der Möglichkeit, bei Ausschaltung aller Fehlerquellen durch hypnotischen Befehl Blasen auf der Haut zu erzeugen. Auf Grund der aus dem Urphänomen gewonnenen Erkenntnis muß das ganze Gebiet der pathologischen Hauterscheinungen nach dieser Richtung hin neu durchgearbeitet werden, um den psychophysischen Mechanismus derselben bis in die letzten Zusammenhänge aufzuklären. Im einzelnen ist es zweckmäßig, die pruriginösen von den nichtpruriginösen Affektionen zu trennen, da bei den ersteren die sensible Komponente vorherrscht und die dadurch hervorgerufene traumatische Reizung (Kratzen, Scheuern) den Ablauf kompliziert, während bei der letzteren reine Organreaktionen vorliegen (Angioneurosen, Herpes, Rosacea usw.); andererseits sind die pruriginösen Fälle viel häufiger, da essentieller Pruritus leicht durch Vorstellungen erzeugt und in die Empfindung treten kann, worauf der Organismus je nach Bereitschaft und äußeren Reizen mit einer bestimmten Reaktion antwortet. Die Urticaria bildet offenbar eine Mittelgruppe. Die Diagnose der psychogenen Hauterkrankung muß sich in allen Fällen auf eine sorgfältige Analyse stützen. Die Psychotherapie derselben ist im allgemeinen sehr einfach, da die Komplexe, besonders bei den pruriginösen Affektionen, meist sehr oberflächlich gelagert und daher leicht analysierbar sind; in der Regel genügt symptomatische Behandlung (Hypnose) zur Beseitigung derselben. *W. Misch* (Berlin).

Eliasberg (München): **Unfallneurose und Psychotherapie.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Der Nachweis einer erheblichen psychopathischen Anlage kann nicht genügen, um rechtlich die Unfallneurose als Folge auszuschließen; es müßte auch der Nachweis erbracht werden, daß der Unfall keine conditio sine qua non war. Zur Beurteilung des Kausalzusammenhanges zwischen Unfall und Neurose können von klinischen Momenten herangezogen werden: die Diagnose und die klinischen Erfahrungen über Ätiologie und Prognose entsprechender Zustandsbilder, die unabhängig von einem entschädigungspflichtigen Ereignis eingetreten sind, die besonderen zeitlichen Zusammenhänge und die psychologischen und psychopathologischen Zusammenhänge. Als Unfallneurose ist nur eine solche Störung anzuerkennen, bei der der Kausalzusammenhang mit dem Unfall hinsichtlich dieser klinischen Momente besteht, während alle nicht durch den Unfall selbst, sondern durch Vorhergehendes (Anlage) oder durch Nachfolgendes (Verfahren im weitesten Sinne) bewirkten Neurosen als Rentenneurosen bezeichnet werden sollen. Es wird dabei darauf hingewiesen, daß die Unfall-, besonders die Rentenneurosen keineswegs abnorme Reaktionen zu sein brauchen, sondern daß es sich um psychologisch normale Reaktionen ohne Veranlagung handeln kann, insbesondere bei psychisch bedeutsamen Unfallereignissen und bei schwierigen sozialen Verhältnissen. Die Psychotherapie der Rentenneurose ist von vornherein psychotherapeutisch-pädagogisch aufzubauen; alle daran mitwirkenden Gutachter, Verwaltungs- und Spruchbehörden, haben nicht Simulanten zu entlarven, sondern dem Rentenneurotiker klar zu machen, daß zur Zeit nach den gültigen Gesetzen seine Einstellung für ihn und alle Beteiligten unzweckmäßig ist. Dies ist oft nur möglich durch kunstgerechtes psychotherapeutisches Vorgehen, dessen Ziel die Befreiung des Rentenneurotikers aus seinem Einklemmungszustand ist. Es ist unzureichend und erbitternd, im Einzelfall weitgehend die Rente zu verweigern; dagegen ist zu fordern, daß Begriff und Bezeichnung der Rente zugunsten anderer Fürsorge- und Sicherungsmaßnahmen zurücktrete. Hier kommt in erster Linie die Kapitalabfindung in Betracht, die mit bestimmten Bindungen und Auflagen auszustatten ist, für die die Erfahrungen der Militärversorgung maßgebend sein müßten (Recht auf Heilbehandlung, auf Umschulung und Vorbereitung zu neuem Beruf); der Sozialrentner sollte den Umständen entsprechend nachweislich zu seiner Ausbildung für einen neuen Beruf oder als Kurzarbeiter oder nebenberuflich tätig sein müssen. Das Ziel des Verfahrens sollte sein, daß der Arbeitende sich immer vorbehaltloser und freiwilliger in die auf Produktivität der Arbeit beruhende Gesellschaftsordnung eingliedert.

W. Misch (Berlin).

Klaesi, J. (Basel): **Unfallneurose und Psychotherapie.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Bei den Unfallneurosen ist zu unterscheiden zwischen solchen mit und ohne Hirnverletzung, zwischen solchen bei Versicherten und Unversicherten sowie bei Leuten mit einem Beruf der Wahl oder mit Mußarbeit. Bei jeder dieser Kategorien ist die Behandlung eine verschiedene. Bei Hirnverletzten ist die Hauptsache die Angewöhnung an die Beschwerden, die durch Auf-

Digitized by Google

klärung über die Reichweite der organischen Schädigungen und durch Charaktererziehung zu erstreben ist; Nicht-Hirnverletzte sind wie andere Neurotiker zu behandeln. Wo die Symptome im Sinne einer bestimmten Auslegung oder Deutung, welche eine anfängliche Beschwerde erfahren hat, aneinander gereiht sind, hat die Psychotherapie die Aufgabe, die entstandenen Verknüpfungen klarzulegen und zu lösen. Ziel der Behandlung ist die Wiederherstellung der Arbeits- und Genußfähigkeit. Zuweilen werden gewisse Umwege notwendig sein, indem man den Kranken vor Aufnahme seiner gewöhnlichen Berufstätigkeit in anderen Arbeitszweigen beschäftigt, um ihm nach Möglichkeit behilflich zu sein, den Rückzug zu decken. Die Kapitalabfindung kann unter gewissen Umständen eine therapeutische Maßnahme sein, die unzweckmäßig ist. *W. Misch* (Berlin).

Hackebusch, W.: Zur Kritik der modernen Anwendung der psychoanalytischen Behandlungsmethode. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 8, S. 89—96. 1925. (Russisch.)

Scharfe Kritik der wahllosen und „wilden" Anwendung der Psychoanalyse durch Ärzte und Nicht-Ärzte. Zur Begründung seiner Ansicht führt der Verf. einige Fälle aus seiner Praxis an, wo keine Indikation zur Anwendung dieser Heilmethode vorgelegen war und wo die psychoanalytische Bearbeitung der Patienten nur einen großen Schaden anrichtete. Bei aller Anerkennung der großen Verdienste Freuds müsse doch mit aller Energie betont werden, daß nur bei Erfüllung der drei folgenden Bedingungen die Psychoanalyse zweckdienlich sein kann: 1. Strenge Individualisierung, 2. wohl begründete Indikation, und 3. sachgemäße Ausführung der Behandlung, wobei natürlich auch ein Arzt nur dann die psychoanalytische Behandlung anwenden darf, wenn er vorher eine gute klinisch-neurologische Schule durchgemacht hat (mindestens 5 Jahre). Denn die Psychoanalyse ist die Chirurgie der Seele. *L. Arinstein.*

Dattner, Bernhard, und Emil John: Kritische Bemerkungen zur Frage der Beeinflussung organischer Störungen durch Suggestion, Hypnose und „Schlafmittelhypnose". (*Psychiatr. Klin., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 4/5, S. 639—651. 1926.

Zur Untersuchung der Frage nach der psychischen Beeinflußbarkeit striärer Störungen durch Suggestion, Hypnose und Schlafmittelhypnose haben die Verff. experimentelle Untersuchungen über das Ausmaß der Suggestibilität bei psychogenen und organischen Tics angestellt. Sie konnten dabei nur einen vorübergehenden Erfolg der suggestiven Maßnahmen feststellen. Auch mittels der Schlafmittelhypnose konnten Tics oder sonstige striäre Symptome für die Dauer nicht beeinflußt werden. Bezüglich der Aufhellung organischer Amnesien durch die Schlafmittelhypnose stehen die Verff. auf dem Standpunkt, daß die Aufhellbarkeit des ganz im „Kernschatten" liegenden Materials bei den organischen Amnesien durch die bisherigen Veröffentlichungen nicht bewiesen worden ist, und daß man möglicherweise irrtümlich die Aufdeckung von organischen Amnesien angenommen habe, wo in Wirklichkeit nur willentlich zurückgehaltenes Material preisgegeben worden sei. Ohne die Wirksamkeit suggestiver Maßnahmen überhaupt zu leugnen, mahnen die Verff. doch zu weitgehender Skepsis.

Dem Ref. scheint diese Skepsis zu weit zu gehen. Dem Versagen der Methode in den Fällen der Verff. stehen die positiven Ergebnisse von J. H. Schulz und Schilder entgegen, die die Anschauung Schilders, daß den organischen und psychogenen Amnesien ein nahverwandter Mechanismus zugrunde liegt, daß beide Arten von Amnesien bezgl. der Hemmungsmechanismen, der beteiligten Systeme und der Möglichkeiten der Aufhellbarkeit wesentlich übereinstimmen, sehr einleuchtend erscheinen lassen. *Storch* (Tübingen).

● **Désci, Emerich: Über Autosuggestionsbehandlung, insbesondere die Lehren von Coué und ihr Verhältnis zur Medizin und zur Kurpfuscherei. (Kleine Schriften z. Seelenforschung. Hrsg. v. Arthur Kronfeld. H. 14.)** Stuttgart: Julius Püttmann 1925. 41 S. RM. 1.50.

Der Autor meint, daß die therapeutischen Methoden der wissenschaftlichen Medizin nur der einen Seite des kranken Menschen gerecht werden, daß aber die magische, mystische, affektive noch den Maßnahmen des Kurpfuschers mit Unrecht zufällt. Die Propaganda der Krankheit wird häufig durch die Diagnose des Arztes und ihre seelische Wirkung auf den Patienten sowie durch die Folgen des polytechnischen Heilbetriebes, den die chemische Großindustrie als Absatzgebiet sich schafft, bewirkt. Steht Désci auch den Theorien Coués äußerst kritisch entgegen, so unterstreicht er die praktische Bedeutung der Methode für die Heilung einer Menge leichter Neurosen infolge ihrer

Digitized by Google

Einfachheit und leichten Verbreitungsmöglichkeit. Er empfiehlt eine eigene Methode: Nach vorbereitenden Übungen, in denen, in entspanntem Zustande, ein willkürliches Richten und Anspannen der Aufmerksamkeit — durch Sprechen eines indifferenten Textes — geübt wird, treten an Stelle des Übungstextes prägnante Heilsuggestionen, denen wieder das Stadium der Beruhigung zu folgen hat. Seine Methode unterscheidet sich also, wie man sieht, kaum von der Coués, dessen Anschauung vom Autor selbst charakterisiert wurde als eine der „nicht seltenen Psychopathologien, die teils mit mehr weniger Anlehnung an die zumeist gründlich mißverstandene offizielle Wissenschaft ... aber immer ohne Rücksicht auf die Verschiedenheiten des einzelnen Falles oder auch nur der Krankheitsgruppen, den tiefsten Grund alles menschlichen Übels in Denkfehlern entdecken". *Krambach* (Berlin).

Seif, L. (München): **Psychotherapie und Kurpfuscherei.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Durch Aufzeigung der Psychologie des Kurpfuschers und des nervösen Publikums versucht Vortr. zu erklären, warum der nervöse Patient lieber zum Kurpfuscher als zum Arzt geht. Der Kurpfuscher besitzt keine Kenntnis der organischen Zusammenhänge und der klinischen Abläufe und behandelt daher symptomatisch und schematisch statt individualisierend. Er wendet sich vorzugsweise an das subjektive Krankheitsbild, an den kranken nervösen Menschen, hat im allgemeinen eine bessere Menschenkenntnis, d. h. eine bessere Kenntnis der menschlichen Schwächen, Wünsche und Hoffnungen, ermutigt mehr als die Ärzte und verspricht sofort die Heilung. Er hat für sich den Vorteil der Sicherheit des Auftretens und der stark anziehenden Gloriole des Wunderdoktors, die er durch Reklame und Hetzen gegen Wissenschaft und Ärzte verstärkt; alle Erfolge, auch Selbstheilungen, gehen auf sein Konto, die Mißerfolge auf das der Umwelt. Der Heilerfolg des Kurpfuschers ist in der Regel symptomatisch und suggestiv bedingt und beseitigt nicht die Wurzel der Erkrankung. Der entmutigte und unselbständige, verzweifelte Nervöse kommt zum Kurpfuscher meist als zu seiner letzten Zuflucht, wird von ihm nicht als Fall, sondern als Mensch genommen und besser verstanden, wie auch er den Kurpfuscher besser versteht. Die Ärzte bieten dem Nervösen meist nicht das Verständnis und die Psychotherapie, die er zur Durchführung und Überwindung von Schwierigkeiten und zur Lösung seiner Lebensaufgabe braucht, enttäuschen ihn in seiner Not dadurch, daß sie ihm sagen, ihm fehle nichts oder er bilde sich sein Leiden ein, wodurch ihm in keiner Weise geholfen wird. Schließlich macht das Krankenkassenwesen eine richtige Psychotherapie und Heilung des nervösen Menschen unmöglich. Die sozialen Folgen sind eine schwere belastende Schädigung des Kranken, seiner nächsten und weiteren Umgebung, der Krankenkassen und des Ärztestandes. Die Kurpfuschereifrage ist für den Arzt nur zu lösen durch eine bessere Ausbildung und Anwendung der Psychotherapie. Dem Arzt ist über der Krankheit der kranke Mensch verloren gegangen; die Heilung des kranken Menschen ist ein Erziehungsproblem und daher in erster Linie ein Problem der Erziehung der Erzieher, in diesem Falle der Ärzte. Hierzu ist es notwendig, daß die ärztliche Ausbildung ergänzt wird durch eine verstehende und individualisierende Psychologie und Psychotherapie des nervösen Menschen, also durch eine Menschenkunde und Kunst der Menschenbehandlung, und daß vor allem der Arzt seine eigenen Lebensschwierigkeiten selber zu lösen imstande ist. Nur die Psychotherapie, die Arzt und Kranken gibt, was beide brauchen, Verständnis und sichere Erfassung des Körperlichen und Seelischen, Zusammenhänge der Neurose, deren Vorbeugung und Heilung, wird das Kurpfuschereiproblem lösen. *W. Misch* (Berlin).

Mayer, A. (Tübingen): **Über psychogene Entstehung gynäkologischer Symptome.** 1. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die drei gynäkologischen Hauptsymptome, Blutungen, Ausfluß, Schmerzen, können psychogen entstehen oder gesteigert werden. Die psychischen Ursachen liegen zum Teil in bewußten oder unbewußten Vorgängen des Innenlebens, auch des Traumlebens. Zum Teil handelt es sich um innere Konflikte mit sich selbst, mit dem Schicksal, und besonders mit dem Eheleben. Viele Frauen leiden weniger unter den Krankheitserscheinungen selbst als an dem Inhalt, den sie ihnen geben. In allen Fällen muß natürlich zunächst eine organische Erkrankung ausgeschlossen werden. Menstruationsstörungen können bedingt sein durch unlustbetonte Affekte oder seelische Dauerstimmungen; auch durch Autosuggestion oder durch Hypnose können die Menses beeinflußt werden, wobei hervorzuheben ist, daß in der Hypnose der eigene Wunsch der Pat. für das Gelingen der Beeinflussung maßgebend ist. Tendenzblutungen können auftreten bei unharmonischer Ehe als Schutz gegen den Mann oder bei Mädchen als Schutz vor dem eigenen Sexualtrieb. Es scheint, als ob die psychogenen Menstruationsstörungen wahllos als Amenorrhöe oder als Menorrhagie auftreten können; es ist möglich, daß die Erscheinungsform abhängig ist vom Stand des Follikels. Beim Fluor albus sind die subjektiven Beschwerden völlig abhängig von der Einstellung der Frau: die berufstätige Frau mißachtet ihn, nur die ängstliche hat Schmerzen. Die Frau leidet

Digitized by Google

nicht am Fluor selbst, sondern an der Bedeutung, die sie ihm zuschreibt. Der Fluor kann psychogen entstehen durch sexuelle Vorstellungen oder Erinnerungen, durch Schreck, durch Aufregung oder als Abwehr. Bei Sterilen ist der Fluor oft willkommen, um eine Erklärung für die Sterilität zu geben. Oft bedeutet er Ablehnung der Kohabitation mit einem unsympathischen Partner (Fluor nach Streit), zuweilen Selbststrafe für eine vermeintliche Sünde; morgendlicher Fluor ist oft auf Traumerlebnisse zurückzuführen. Bei jungen Mädchen ist der Fluor oft eine Reaktion auf das körperliche Erlebnis der ersten Untersuchung, das von der Phantasie weitergesponnen wird; deshalb sollte eine Virgo nie vaginal untersucht werden. Bei allen psychogenen Fluorfällen ist jede Lokalbehandlung kontraindiziert, sie sind Domäne der Psychotherapie. Dysmenorrhöen können primär entstehen auf der Basis kindlicher Analerotik oder unsachgemäßer Aufklärung; sekundär unter dem Gefühl, vernachlässigt zu werden, aus Furcht vor Schaden durch Masturbation; die Schmerzen können als Strafe hingenommen werden oder bei Mädchen in der Pubertät dadurch entstehen, daß sie Ekel vor der Menses empfinden und sie negativ werten. Im Klimakterium können die Schmerzen entstehen als körperlicher Ausdruck für die Trauer um die vergangene Herrlichkeit. Vaginismus ist ein Zeichen für Ablehnung des Coitus. Kreuzschmerzen können indirekt entstehen durch seelische Erschöpfung in Ehe oder Wirtschaftskampf; auch bei gleichzeitig bestehender Retroflexio kann dann durch eine Operation keine Besserung erzielt werden. Hyperemesis gravidarum bedeutet die Ablehnung des Kindes oder auch Einstellung gegen den Mann. Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß gynäkologische Symptome noch nicht den Schluß erlauben, daß eine gynäkologische Krankheit besteht; diese muß vielmehr erst objektiv festgestellt oder ausgeschlossen werden.
W. Misch (Berlin).

Wagner-Jauregg: Fieberbehandlung bei Psychosen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 79—82. 1926.

Zusammenfassende, die historische Entwicklung der unspezifischen, vor allem der Malariatherapie hervorhebende, vorwiegend wohl für die Praxis bestimmte Schilderung der Fieberbehandlung bei Psychosen. Die bekannten günstigen Erfolge bei Paralyse und Tabes blieben aus bei multipler Sklerose, auf die eine kombinierte Typhusvaccine-Salvarsanbehandlung besser wirkt, bei den Spätfolgen der epidemischen Encephalitis und bei alten Schizophrenien. Ob die akuten Stadien der Schizophrenie durch Fieberbehandlung beeinflußbar sind, ist noch nicht sicher zu entscheiden. Bei paranoischen Erkrankungen ist ein Versuch mit der Fiebertherapie noch nicht gemacht worden.
A. Meyer (Bonn).

● **Kowarschik, Josef: Die Diathermie. 5. verb. Aufl.** Wien u. Berlin: Julius Springer 1926. VI, 239 S. geb. RM. 15.—.

Die 5. Auflage von Kowarschiks „Diathermie" ist äußerlich im großen ganzen gegenüber der 4. nicht wesentlich verändert. Der Umfang des Buches ist um wenige Druckseiten vergrößert und es sind 11 neue Zeichnungen hinzugekommen. Es ist aber doch bei der Lektüre für den Kenner der vorhergehenden Auflage auf Schritt und Tritt zu sehen, wie sorgfältig der Verf. in emsiger Kleinarbeit ergänzt und verbessert hat, was ihm durch die neueren Arbeiten, durch die eigene Erfahrung und vor allem durch Einsicht in didaktische Zweckmäßigkeiten der Umarbeitung zugänglich oder bedürftig erschien. Auch in dieser Neuauflage bewundert man wieder die Fähigkeit K.s zur Darstellung eines Gegenstandes, der dem Mediziner im allgemeinen, vor allem was die physikalischen Grundlagen und die technischen Fragen betrifft, verhältnismäßig fremd ist. Man kann in manchen Punkten, besonders was das praktische Anwendungsgebiet betrifft, das K. recht weit absteckt, anderer Meinung sein als der Verf. Aber das hindert nicht, anzuerkennen — was auch die Verbreitung des Buches beweist —, daß es ein ausgezeichnetes Werk ist, das jedem Interessenten aufs wärmste empfohlen werden kann.
Toby Cohn (Berlin).

Miranda Gallino, M., und H. Malter Terrada: Die Röntgentiefentherapie bei gastrischen Krisen. Rev. de la asoc. méd. argentina (Soc. argentina de radiol. y electrol.) Bd. **37**, Nr. 232, S. 42—47. 1924. (Spanisch.)

Kasuistische Mitteilung. In einem Falle von Tabes dorsalis mit häufigen und heftigen Magenkrisen wurde das Rückenmark mit harten Strahlen in zwei Sitzungen mit $^3/_4$ ED bestrahlt. Die Schmerzen hörten wenige Stunden nach der ersten Bestrahlung auf und kehrten seitdem nicht mehr wieder. (8 Monate Beobachtungszeit.) — Die schmerzstillende Wirkung der Röntgenstrahlen ist bisher unerklärt.
v. Dalmady (Budapest).

Garbi, W.: Die Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten. Medicinskaja mysl Bd. **3**, Nr. 3, S. 35—42. 1925. (Russisch.)

Unter den verschiedenen vom Verf. erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelten Haut-

Digitized by Google

affektionen befinden sich auch neurogene Krankheiten: Hyperhidrosis (3 Fälle), Hypertrichosis (8 Fälle), Sklerodermie (1 Fall), Neurodermitis (13 Fälle). Bei dieser letzteren Erkrankung, sowie in 45 Fällen von Pruritus genitalis, soll der Juckreiz verschwunden sein oder jedenfalls erheblich nachgelassen haben. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Thorek, Max: Studies in the technic and clinical application of sex gland transplantation. (Studien über die Technik und klinische Anwendung der Keimdrüsentransplantation.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **23**, Nr. 12, S. 532—539. 1924.

In früher publizierten Versuchen hatte der Autor gezeigt, daß durch Keimdrüsen, in welchen durch Röntgenbestrahlung die Samenkanalepithelien zerstört, die Zwischenzellen aber verschont worden waren, bei kastrierten Affen in 75% die sexuelle Potenz wiederhergestellt werden konnte. In zwei menschlichen Fällen mit starker Potentia coeundi bei Azoospermie konnte er nun mikroskopisch nachweisen, daß alle Zellen mit Ausnahme der Leydigschen Zwischenzellen zerstört waren. Andererseits fand er in den Testes von Eunuchoiden zahlreiche Sertolische Zellen und normale Spermatogenese, aber keine Leydigschen Zellen. Demnach seien tatsächlich die Leydigschen Zellen als die Träger der Sexualhormons anzusehen. Der Erfolg von Transplantationen hänge bloß von der Technik ab, die der Verf. a. a. O. ausführlich beschrieben hat. Allerdings geht auch eine einwandfrei imlpantierte Drüse allmählich zugrunde, zuletzt die Leydigschen Zellen, aber immerhin dauert dieser Rückbildungsprozeß 2—3 Jahre. Danach könne man die Implantation wiederholen. Die Erfolgsquote in 97 therapeutischen Implantationen betrug bei seniler Atrophie 64%, bei funktionellen Störungen 12%, bei traumatischer oder pathologischer Hodenzerstörung 72%, bei Psychosen (insbesondere Dementia praecox) 40%, bei pluriglandulären Störungen 25%.

Erwin Wexberg (Wien).

● **Mandl, Felix: Die paravertebrale Injektion. Anatomie und Technik, Begründung und Anwendung. (Abh. a. d. Gesamtgeb. d. Med. Hrsg. v. Josef Kyrle u. Theodor Hryntschak.)** Wien: Julius Springer 1926. 116 S. RM. 6.60.

Mandl hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, das, was bislang über die paravertebrale Anästhesie bekannt ist, in einer Broschüre zusammenzustellen. Es ist ihm das ganz vorzüglich gelungen. Die Darstellung ist überall klar und treffend, so daß jeder Arzt, der vorher von der Paravertebralanästhesie nichts wußte, ein vollkommen klares Bild davon bekommt. Die Technik ist so geschildert, daß man sie an der Hand dieser Darstellung selbst ausführen kann. Auch auf alle Gefahren und Komplikationen wird aufmerksam gemacht, wie überhaupt an verschiedenen Stellen des Buches eine erfreuliche Kritik und Reserve des Autors zum Ausdruck kommt. Differentialdiagnostisch hat die p. A. hauptsächlich für die Gallenblase und für die Niere Bedeutung. Für die anderen Organe des Bauchraumes ist die Methode nicht immer zuverlässig; es hängt das mit den anatomischen Verhältnissen der Nervenversorgung zusammen. Unbedingt kontraindiziert ist die diagnostische Injektion bei ganz akuten Fällen mit Perforationsgefahr im Bauchraum, weil man sich das Krankheitsbild erheblich verschleiert. Therapeutisch kommt das Verfahren besonders in Frage zur Coupierung von Nieren- und Gallenkoliken, weiterhin bei reflektorischer Anurie, bei Hyperacidität des Magens und Pylorospasmus. Sehr eingehend wird schließlich die Angina pectoris behandelt. In 15 von 20 Fällen konnten gute Wirkungen festgestellt werden, die sogar von nachhaltiger Dauer waren. Es wird das im wesentlichen auf Unterbrechung der sympathischen Schmerzleitung zurückgeführt. Noch nachhaltiger als die p. A. wirkt hierbei wahrscheinlich die Durchschneidung der entsprechenden Rami communicantes nach v. Gaza. *Wolfsohn* (Berlin).

Okinševič, A.: Zur Chirurgie des vegetativen Nervensystems. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **5**, H. 15, S. 44—54. 1926. (Russisch.)

Zur Herstellung einer besseren Durchblutung und Ernährung der subcorticalen Hirnzentren wurde an 7 akinetisch-hypertonischen postencephalitischen Parkinsonikern künstliche Hyperämie des Hirns hervorgerufen durch beiderseitig, unter Äthernarkose ausgeführte Entfernung des oberen (zuweilen auch des unteren) sympathischen Hals-

Digitized by Google

ganglions, in einzelnen Fällen vervollständigt durch periarterielle Sympathektomie der Art. carotis. Unmittelbare Besserung zeigte sich auf dem Gebiete der Mimik, der allgemeinen Beweglichkeit, der pseudokataleptischen Erscheinungen, der vasomotorischen und sekretorischen Symptome, in der Psychik, viel weniger auf dem der Hypertonie, gar nicht in der Sphäre der Hyperkinesen, der cerebralen und spinalen Erscheinungen. Vorübergehend wurde beobachtet: Hyperästhesie und Schmerzen im Gebiete der Gesichts- und Halsnerven, Ptose, Hypertrichose der oberen Körperhälfte. Die Sympathektomie der Carotis hat wenig zum Effekt der Ganglionresektion beigetragen. Je frischer der Fall ist ($^1/_2$ Jahr), desto effektvoller und stationärer bleibt die Besserung, bei 2—3jährigen Patienten ist die Besserung noch vorübergehend. Über die gefundenen anatomischen Veränderungen in den Ganglien spricht sich Verf. ziemlich reserviert aus. Anhängend erwähnt Okinsevic 4 wenig gebesserte Fälle von Bronchialasthma, Angina pectoris, Epilepsie und Basedow. Auf anatomische Untersuchungen seines Assistenten an 33 Leichen bezugnehmend gibt O. ziemlich beachtenswerte operative Hinweise, die eher den Chirurgen interessieren dürften. Erwähnt sei nur, daß zur Erreichung des oberen und des unteren Halsganglions zwei verschiedene Halsschnitte ausgeführt werden müssen, daß die Zahl der Halsganglien beim Menschen zwischen 2 und 5 variieren und daß gerade das oberste und unterste zu den konstantesten gehören. *Higier* (Warschau).

Rohde, Carl: Über den Einfluß der einseitigen Resektion des oberen Sympathicusstammes (vom Ganglion cerv. I bis Ganglion dors. I einschließlich) auf den Zustand der Lunge im Asthmaanfall. (*Chir. Klin., med. Akad., Düsseldorf.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **139**, H. 4, S. 667—678. 1926.

55jähriger schwerer Asthmatiker. Exstirpation des linken Sympathicusgrenzstranges vom Ganglion cervic. I bis dors. I im Zusammenhang und mit allen seinen abgehenden Fasern. Nach der Operation Wohlbefinden, kein Asthmaanfall, keine Atembeschwerden. 30 Stunden p. o. schwerster Asthmaanfall; rechte untere Lungengrenze stand um 2 Querfinger tiefer als die linke. Nach 1 Stunde Herzschwäche, 2 Stunden nach Beginn des Anfalles Exitus. Sektion: Stärkste akute Lungenblähung rechts, maximales Lungenödem rechts, bullöses Emphysem beiderseits, leichtes Lungenödem links, keine akute Lungenblähung links, Hyperämie mit typischem, dickschleimigem, zähem Asthmasputum in geringer Menge, Verdrängung des Herzens und Mediastinum durch die ausgedehnte rechte Lunge nach links usw. Der Asthmaanfall hatte also lediglich die nichtoperierte, rechte Seite befallen, die linke, operierte dagegen frei gelassen. Der Fall zeigt, daß in Asthmaanfällen unmittelbar nach ausgiebiger Exstirpation des oberen Sympathicusstranges die akute Lungenblähung auf der operierten Seite ausbleiben kann. *Kurt Mendel.*

Penfield, Wilder: Surgical aspects of the sympathetic nervous system in the work of René Leriche. (Chirurgische Ansichten über das sympathische Nervensystem in der Tätigkeit von René Leriche.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **37**, Nr. 6, S. 369—375. 1925.

Mit dem Namen Leriche ist für die meisten Ärzte die Entwicklung der Sympathicus-Chirurgie, namentlich die periarterielle Sympathektomie, verbunden. Penfield teilt einige Beobachtungen und Ansichten von Leriche sowie technische Einzelheiten seines operativen Vorgehens, die er in dessen Klinik erlebt hat, mit. Von 9 Kausalgien wurden 5 geheilt, 2 gebessert, 2 blieben ungeheilt. Die Sympathektomie hat nur Sinn, wenn die Schmerzen nicht zu lange bestehen. Bei der Laminektomie zur Wurzeldurchschneidung sah Leriche zahlreiche erweiterte Gefäße auf der Rückenmarkshälfte, die der Seite der Schmerzen entsprach. Nach Leriches Ansicht ruft der Druck von seiten dieser erweiterten Gefäße den Schmerz hervor. Nach Arterienligatur kommt es bald zu einer Erweiterung der feinsten Arterien und Capillaren. Die Herstellung des Blutstroms durch die erweiterten kleinen Gefäße ist für die Aufrechterhaltung der Zirkulation wichtiger als das Vorhandensein reichlicher Anastomosen. Auf der Beschaffenheit der Weichteile in der Umgebung beruht die geringere Gefahr der Subclaviaunterbindung gegenüber der Brachialisligatur und die der Fermoralis gegenüber der Poplitea. Bei der Lumbalanästhesie soll die Novocainlösung langsam

Digitized by Google

eingespritzt werden und der Kranke sofort auf den Operationstisch mit tiefer liegendem Oberkörper gelegt werden, damit nur die hinteren Wurzeln, nicht aber die vorderen und die mit ihnen austretenden sympathischen Nervenwurzeln unnötig anästhesiert werden. Lähmung der vasomotorischen Fasern innerhalb der vorderen thorakalen Wurzeln sei schuld an der bisweilen beobachteten Synkope bei Lumbalanästhesie.
E. Heymann (Berlin).

Oller, Antonio: Drei Fälle von Hemiplegie behandelt mit Durchschneidung der Rami communicantes des Sympathicus. Anales de la acad. méd.-quirúrg. española Bd. **12**, S. 492—501. 1925. (Spanisch.)

Royle (vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 765) hat die Sympathicusdurchschneidung in die Behandlung der spastischen Lähmungen eingeführt. Die Operation wird je nachdem am Hals- oder am Lendenteile des Sympathicus ausgeführt. Die Operation ist völlig ungefährlich, erfordert aber große technische Geschicklichkeit. Bei Befallensein der unteren Extremität werden bei Spasmen im Gebiete des Plexus lumbalis die Rami communicantes zwischen Lendenteil des Sympathicus und Lumbalnerven durchschnitten, während bei Spasmen im Gebiete des Plexus sacralis der Sympathicus unterhalb des 3. Ganglions durchschnitten wird. Bei spastischen Lähmungen der oberen Extremität werden die Rami communicantes des Halssympathicus durchschnitten. Nach Royle sind am günstigsten für die Operation die Fälle, bei denen der Krankheitsprozeß die Hirnrinde betrifft. Die vom Verf. modifizierte Technik ist im Original nachzulesen. Verf. hat 3 Fälle von spastischer Hemiplegie — 2 auf luischer Basis, 1 Hämorrhagie —, deren Krankengeschichten kurz mitgeteilt werden, mit sehr gutem Erfolge operiert.
Reich (Breslau).

Voelcker, Friedrich: Über druckentlastende Operationen an der hinteren Schädelgrube. (*11. Tag. d. südostdtsch. Chir. Vereinig., Breslau, Sitzg. v. 27. VI. 1925.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 2, S. 339—340. 1926.

Empfohlen wird bei chronischem Hirndruck ohne erkennbare Lokalisation der Ursache die entlastende Trepanation über dem Kleinhirn. Bei 10 Epileptikern blieb sie mit einer Ausnahme erfolglos. Erfolgreich war sie bei einem Kind mit Turmschädel. Sehr zu Recht entgegnete F. Krause, daß die Entlastung dort erfolgen sollte, wo die Neubildung vermutet oder die Wirkung wahrscheinlich erfolgreich sei. Das Tentorium leiste aber der Entlastung beim Hirndruck oft großen Widerstand. Bestätigung durch H. Küttner.
E. Heymann (Berlin).

Seifert, E.: Die Ergebnisse der Schädelplastik. (*Chir. Univ.-Klin., Würzburg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **24**, H. 1, S. 119—133. 1926.

Die anatomische, rein kosmetische Indikation zur Osteoplastik bei Schädeldefekten ist abzulehnen. Allein berechtigt ist die Operationsanzeige bei funktioneller, epileptischer Störung. Epilepsie wurde bei mindestens 50% der Schädelschußverletzten beobachtet. Der Zeitabschnitt zwischen Verletzung und Beginn epileptischer Anfälle ist unbegrenzt. Die anatomischen Veränderungen allein brauchen keine Epilepsie zur Folge zu haben, notwendig ist Anfallsbereitschaft konditioneller oder konstutioneller Art. In der narbigen Befestigung des Gehirns am Schädel muß der auslösende Reiz gesucht werden. Den trostlosen funktionellen Endergebnissen stehen die günstigen anatomischen Erfolge der Plastik, die freilich an sich wertlos sind, gegenüber. Zur Ausfüllung der Knochenlücke eignet sich am besten ein Tibiaspan. Die Gehirnnarbe ist möglichst im Gesunden in einem Stück herauszuschneiden. Bindegewebige Membranen, in die Duralücke verpflanzt, pflegen narbig zu entarten. Am besten eignet sich zur Füllung von Hirn- und Duradefekten Fettgewebe, da es nach der Verpflanzung am Leben erhalten bleibt und einen reizlosen, nachgiebigen Füllstoff bilden soll. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme bleibt der Verf. schuldig.
E. Heymann (Berlin).

Matheis, H.: Versuch einer praktischen Systematik der Fußverbildungen. (*Unfallkrankenh. u. orthop. Spit., Graz.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **47**, H. 2, S. 161—211. 1926

Verf. will die häufigsten Fußverbildungen möglichst einfach erklären und vom normalen Fuß ausgehend ableiten. Er meint, für eine praktische Systematik der Fußverbildungen genüge es, den Tragbogen einerseits in seiner Form, andererseits in seiner Lage hauptsächlich zu berücksichtigen. Er teilt das Fußgerüst in 3 Funktions-

Digitized by Google

gruppen ein. Die Funktionsgruppe Sprungbein-Fersenbein und die Funktionsgruppe äußere Vorfußhälfte bilden den Tragbogen. Er nennt diese beiden Gruppen äußeren passiven Tragbogen, weil seine Form hauptäschlich passiv gehalten wird. Die 3. Funktionsgruppe des Fußgerüstes bildet die innere Vorfußhälfte bzw. der Großzehenstrahl. An ihm spielen sich im wesentlichen die Muskelwirkungen ab, weshalb er als aktiver Gleichgewichtsstrahl bezeichnet wird. Formveränderungen des Tragbogens sind durch Änderungen des Verhältnisses der ersten beiden Gruppen zueinander, also durch Formveränderungen des passiven Tragbogens bedingt; Lageveränderungen des Tragbogens sind hauptsächlich durch Rückwirkung veränderter Muskelwirkung am Großzehenstrahl auf den Tragbogen verursacht. Die Formveränderungen des Tragbogens führen durch Abflachung zum Plattfuß, durch Erhöhung zum Hohl- bzw. Spitzhohlfuß. Die Lageveränderungen des Tragbogens führen durch Pronation zum Knickfuß, durch Supination zum Klumpfuß. Die 40 Seiten langen Ausführungen beschließt ein Schema, das, vom normalen Fuß ausgehend, auf Grund der oben kurz geschilderten Annahmen die Entwicklung aller Fußverbildungen erklären soll. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Otto Schwab* (Breslau).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Pestalozza, Camillo: L'enzimoreazione sul liquido cefalorachidiano per la diagnosi di meningite tubercolare. (Nota prev.) (Die Enzymreaktion im Liquor cerebrospinalis zur Diagnose der tuberkulösen Meningitis.) Arch. di biol. Bd. **1**, Nr. 4, S. 239—251. 1924.

Unter Enzymreaktion versteht der Verf. folgende Probe: In 3 kleine Reagensröhrchen wurden je 0,2 ccm einer 1 proz. Ninhydrinlösung pipettiert. In das 1. und 2. Röhrchen kommt dann 0,25 ccm Liquor, in das 2. und 3. 0,25 ccm einer Tuberkelbacillenaufschwemmung. Nach Auffüllen auf 1 ccm durch destilliertes Wasser und 24stündigem Aufenthalt bei Zimmertemperatur werden die Inhalte der Röhrchen in größere Gläser geschüttet, 5 ccm destilliertes Wasser hinzugetan und das Ergebnis der Ninhydrinreaktion (Violettfärbung) colorimetrisch abgelesen. 38 Fälle wurden untersucht; in 18 Fällen von Meningitis tuberculosa war die Reaktion stets positiv, während sie sonst immer negativ ausfiel. *V. Kafka* (Hamburg).

Porta, G. P.: Valore pratico della ricerca del triptofano nel liquido cefalo-rachidiano. (Praktischer Wert der Untersuchung auf Tryptophan im Liquor cerebrospinalis.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 333—335. 1925.

Verf. betont den orientierenden, aber auch den praktischen Wert der Untersuchung auf Tryptophan zur Liquordiagnostik der tuberkulösen Meningitis. *V. Kafka* (Hamburg).

Herman, Eufemjusz: Über subarachnoidale Blutungen. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. **2**, Nr. 7, S. 250—260. 1925. (Polnisch.)

Zusammenstellung eigener Fälle im Anschluß an die ziemlich zerstreute ältere und neuere Literatur. Unter den 17 Fällen des Verf. (2 sezierte) ist kein Geschlecht bevorzugt. Was das Alter betrifft, so waren unter 35 Jahren 8, unter 45 Jahren 6, über 50 Jahren 3 Fälle. Bei 7 Kranken, meist jungen, war die Blutung „spontan", d. h. ohne ätiologisch nachweisbares Moment. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Hämatoma durae, Hirnapoplexie, seröse Meningitis und Genickstarre. Pathognostisch ist blutiger Liquor, heilend wirkt wiederholte Punktion. Ausführliche Literaturangaben. Auffallenderweise sind diese Blutungen den Ärzten wenig geläufig, trotzdem der französische Arzt Gintrac schon vor 60 Jahren 34 Fälle zitierte, Ehrenberg im Jahre 1912 31 sichere Fälle angibt und Symmonds nur 12 Jahre später schon von 134, darunter 7 eigenen spricht. Als erster scheint mir diese Blutung intra vitam Petren (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **49**. 1913) diagnostiziert zu haben. In Polen scheint diese, mit Unrecht als Meningitis bezeichnete subarachnoidale Blutung — denn es gibt möglicherweise auch tatsächlich bluthaltige, böshafte Meningitiden — ziemlich häufig, geradezu endemisch und gutartig vorzukommen. *Higier* (Warschau).

Digitized by Google

Margolin, G. S.: Zur pathologischen Anatomie der Subarachnoidal-Blutungen. (*Nervenklin., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 4/5, S. 616—621. 1926.

Krankengeschichte und Sektionsbefund von einem 55jährigen Mann, bei dem wiederholt apoplektiforme Insulte, der letzte mit tödlichem Ausgang, aufgetreten waren, und bei dem autoptisch ausgedehnte Subarachnoidealblutungen in mehreren Gebieten der intrakranialen und spinalen weichen Hirnhäute, Blutkoagula in den Hirnhöhlen und zahlreiche Blutherde in der Brücke gefunden wurden. Die mikroskopische Untersuchung der Gefäße der Brücke, des Plexus chorioideus, der Pia mater ergab eine Arteriosklerose. Die Arteriosklerose der Pialgefäße spielt bei dem Zustandekommen der Subarachnoidealblutungen eine große Rolle.

Schmincke (Tübingen).

Munck, Willy: Die subarachnoideale Blutung und ihre gerichtsärztliche Bedeutung. (*Retsmed. Inst., Univ., København.*) Hospitalstidende Jg. **69**, Nr. 7, S. 149—166. 1926. (Dänisch.)

Unter 1009 Sektionen aus dem Forensischen Institut der Universität in Kopenhagen wurden in 139 = 13,5% intrakranielle Blutungen gefunden. 9 Fälle von plötzlichem Tode infolge subarachnoidalem Bluterguß werden beschrieben. Es ist in solchen Fällen oft unmöglich, aus dem pathologisch-anatomischen Bilde zu entscheiden, ob die Blutung traumatisch oder spontan ist. Für die Schlußfolgerung einer traumatischen Blutung müssen eine sehr genaue Anamnese nebst Zeichen äußerer Gewalt verlangt werden. In den meisten Fällen ist der Ursprung der Blutung unmöglich nachzuweisen. Als Komplikation zu anderen Schäden des Schädels oder Gehirns ist die subarachnoidale Blutung prognostisch ein sehr gefährliches Moment. *Ingvar* (Lund).

Neal, Josephine B.: Spontaneous meningeal hemorrhage. (Spontane Hirnhautblutung.) (*Research laborat., dep. of health, New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 1, S. 6—8. 1926.

Der Autor hat 35 Fälle von spontaner Hirnhautblutung gesehen. Die Symptome sind die einer akuten Meningitis: Kopfschmerz, Erbrechen, mehrstündige Bewußtlosigkeit, manchmal Konvulsionen, Nackensteifigkeit, Kernig, Reflexveränderungen, leichte Temperatursteigerung, Pulsverlangsamung. Die Diagnose wird durch den Liquorbefund ermöglicht, der Blutbeimengung aufweist. 7 Krankengeschichten werden mitgeteilt. Die Hämorrhagien traten auf bei epidemischer Meningitis (4 Fälle), Herzfehler (4), Pneumonie (1), Lues (1), Nephritis (1), Hypertonie (1), in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ohne ersichtliche Ursache. Die Therapie bestand in wiederholter Lumbalpunktion, in manchen Fällen in intralumbaler Injektion von Pferdeserum. Von den 35 Fällen blieben 21 am Leben. *Erwin Wexberg* (Wien).

Balard, P.: Les hémorragies méningées du nouveau-né. (Die Meningealblutungen des Neugeborenen.) Progr. méd. Jg. **54**, Nr. 3, S. 87—94. 1926.

Meningealblutungen bilden eine der häufigsten Todesursachen des Neugeborenen. Es handelt sich meist um ausgedehnte Blutungen, die an verschiedenen Stellen des Zentralnervensystems entstehen können. Die subtentorialen Hämorrhagien sind besonders ungünstig, da sie durch Kompression der Oblongata schnell zum Tode führen. Der Gefahr einer Meningealblutung sind namentlich die Frühgeburten ausgesetzt; auch die Kinder von Syphilitikern, Alkoholikern und Tuberkulösen sind prädisponiert. Die Hauptursache ist das Geburtstrauma. Das verengte Becken oder die fibrös entartete Uterusmuskulatur älterer Erstgebärender ist dabei ein wesentlicher Faktor. Etwa ein Viertel der Meningealblutungen ereignet sich bei Spontangeburten, ein Drittel bei Extraktionen mit nachfolgendem Kopf, der Rest fällt der Zange zur Last. Neugeborene mit Meningealblutungen schreien nicht oder nur wenig, sind cyanotisch, zeigen Störungen des Muskeltonus, des Saugens und Schluckens, sind mehr oder weniger somnolent und neigen zu Krämpfen. Daneben bestehen je nach der Schwere des Falles und der Lokalisation der Blutung weitere Erscheinungen von geringerer diagnostischer Bedeutung. In zweifelhaften Fällen ist der Ausfall der Lumbalpunktion, die auch in therapeutischer Hinsicht ein ebenso wertvolles wie ungefährliches Mittel darstellt, ausschlaggebend.

Taterka (Berlin).

Digitized by Google

Körperflüssigkeiten:

De Capite, A.: Ricerche refrattometriche sul siero di sangue e sul liquido cefalorachidiano nei disturbi acuti della nutrizione. (Refraktometrische Untersuchungen von Blutserum und Liquor bei akuten Ernährungsstörungen.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 481—487. 1925.

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Bei akuten Ernährungsstörungen ist die Eiweißkonzentration des Blutserums stets vermehrt; sie schwankt zwischen einem Minimum von 7,12% und einem Maximum von 9,41%. Bei chronischen Formen (Dystrophien, Dekompositionen) sind die Werte fast normal und nur leicht vermehrt, wenn eine akute Dyspepsie vorliegt. Der refraktometrische Index des Liquors schwankt zwischen 1,33490 und 1,33543, wobei die maximalen Werte bei toxischen Zuständen vorkommen und Beziehungen zu den Blutserumzahlen vorhanden sind. Die Vermehrung des refraktometrischen Indexes in Blut und Liquor steht im direkten Verhältnis zur Verminderung des Körpergewichts.

V. Kafka (Hamburg).

Sabbadini, D., e D. Pisani: Il liquido cefalo rachidiano nelle malattie oftalmiche. (Der Liquor cerebrospinalis bei Augenkrankheiten.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Roma.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. 2, H. 5/6, S. 447—481. 1925.

Bei 34 Fällen von Stauungspapille, 19 Fällen von tabischer Opticusatrophie, 8 Fällen von Argyll-Robertson ohne Affektion des Opticus, 6 Fällen absteigender Kompressionsatrophie, 5 Fällen von Atrophie des Opticus bei multipler Sklerose und Encephalitis, 22 Fällen von Meningitis serosa verschiedener Ätiologie wurde der Liquor untersucht auf Gesamteiweiß nach Nissl, auf Globuline nach Nonne, Pandy und Weichbrodt, auf Zellgehalt und auf Kolloidreaktionen (Mastix, Paraffin, Benzoe). Die Ergebnisse werden ausführlich berichtet und der Verf. weist auf ihre praktische und theoretische Bedeutung hin.

V. Kafka (Hamburg).

Lange, Carl: Die Ergebnisse der Liquorforschung als Korrektur dermatologisch entstandener Vorstellungen in der Syphilidologie. Dermatol. Wochenschr. Bd. 82, Nr. 4, S. 120—132, Nr. 5, S. 163—168 u. Nr. 6, S. 194—200. 1926.

Die Arbeit von C. Lange zu referieren, ist deshalb schwierig, weil er wichtige Probleme der Luespathologie verschiedener engerer Fachgebiete aufschürft, sich häufig wiederholt und als Grundlage für seine Annahme die Normalreaktion des Liquors nimmt, wobei als Normalreaktion lediglich die Goldsolreaktion für den Verf. gilt. L. unterscheidet nämlich zwischen Normal- und Limesreaktionen und versteht unter Normalreaktionen jene, die mit normalem Liquor noch ein negatives Resultat geben, aber schon die schwächste pathologische Veränderung anzeigen, während die Limesreaktionen erst bei stärkeren pathologischen Prozessen positiv werden. Es ist absolut zu unterschreiben, daß diese Unterscheidung für die Liquordiagnostik notwendig ist, aber sie krankt vorläufig daran, daß für viele Reaktionen die Grenze normal-pathologisch von verschiedenen Autoren nicht gleichmäßig festgelegt ist, das gilt z. B. für vom Autor herangezogene Gesamteiweißbestimmung. Die Goldreaktion aber kann auf keinen Fall als Normalreaktion gelten, denn gerade bei ihr ist die Grenze normal-pathologisch absolut unscharf im Gegensatz zu der von L. verworfenen Mastixreaktion bei einwandfreier Technik. Im übrigen aber kann Ref. L. nur beipflichten, daß die Aufstellung von Normalreaktionen des Liquors dringend notwendig ist, und Ref. hat selbst ständig nach diesem Ziele gestrebt. Da wir aber heute noch nicht so weit sind, erscheinen auch die Folgerungen L.s etwas verfrüht. L. sucht die Vorteile der Liquordiagnostik gegenüber der dermatologischen und neurologischen in der Möglichkeit einer „Aktivitätsdiagnose", ferner einer „Ausschluß"- oder „Ausheilungsdiagnose" und in „rechtzeitiger Erfassung der Anfangsstadien". Die Liquorforschung führt daher nach L. zu brauchbaren, allgemein-pathologischen Vorstellungen, die die chronologische Gruppierung der Syphilisstadien ausschalten und die Lues circumscripta

Digitized by Google

und diffusa einander gegenüberstellen. Diese Anschauungen sind für die Therapie bedeutungsvoll, denn sie zeigen, daß eine Abortivbehandlung lediglich auf Grund der WaR. und der Hautmanifestationen unmöglich ist. Für die Prognostik wird betont, daß die Liquorbeobachtung sehr bedeutungsvoll ist wegen der Aufzeigung der Bedrohung des Zentralnervensystems und wegen der Erkennung der Tendenz zur diffusen Lues, die auch für die Diagnostik von größter Wichtigkeit ist. Wenn auch, wie gesagt wurde, diese Folgerungen z. T. auf nicht ganz stichhaltigen Prämissen beruhen und wenn Zirkelschlüsse in L.s Deduktionen erkennbar sind, so sind doch seine Auseinandersetzungen interessant, in ihren Ergebnissen nicht unwahrscheinlich und erfrischend gegenüber dem Skeptizismus, der sich in jüngster Zeit von klinischer Seite her auf diesem Gebiete ausgebreitet hat. *V. Kafka* (Hamburg).

Jaulmes, Francis: La recherche de la mucine céphalo-rachidienne: Son intérêt pour le diagnostic des états neuro-syphilitiques. (Die Untersuchung auf Mucin im Liquor cerebrospinalis: Ihre Bedeutung die Diagnostik neuro-syphilitischer Zustände.) (*Clin. neuro-psychiatr., fac. de méd., univ., Montpellier.*) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 1, S. 32—37. 1925.

Es wurde mit der Methode von Derrien, und zwar mit sirupöser Citronensäure auf das Vorhandensein von Mucin im Liquor gefahndet, da der Verf. erwartete, daß durch diese Reaktion die Differentialdiagnose Paralyse—Gehirnsyphilis gefördert werden könne. 13 Rückenmarksflüssigkeiten wurden untersucht; die 7 Fälle, bei denen der Liquor kein Mucin enthielt, waren ausgesprochene Paralysen. Von den 6 Fällen, bei denen Mucin im Liquor vorhanden war, boten 2 schwere Gehirnsyphilis, die übrigen 4 waren zwar Paralysen, doch nimmt der Verf. an, daß der Mucingehalt im Liquor nicht auf den paralytischen Prozeß, sondern auf Insuffizienz der Leber oder der Niere zurückzuführen, also toxischer Genese war. Der Verf. meint daher, daß das Nichtvorhandensein des Mucins im Liquor nichts besagt, daß aber seine Anwesenheit gegen Paralyse spricht, wenn Funktionsstörungen der Niere oder Leber auszuschließen sind. *V. Kafka* (Hamburg).

Greene, H. M.: Lumbar puncture and the prevention of postpuncture headache. (Lumbalpunktion und Verhinderung von postpunktionellem Kopfschmerz.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 6, S. 391—392. 1926.

Verf. führt die postpunktionellen Kopfschmerzen auf eine Liquordrainage infolge zu starker Verletzung der Dura zurück. Stärkere Verletzungen der Dura sind bedingt: 1. Durch den Gebrauch zu dicker Punktionsnadeln mit breiter und gerader Schneide; 2. durch Einreißen der Dura bei Bewegungen des Patienten während der Punktion, da die hintere Seite des Duralsackes beweglicher als die vordere ist und z. B. bei Beugen des Kopfes nach vorn aufwärts bewegt wird. Der Kopfschmerz kann also vermieden werden, wenn der Patient während der Punktion die Lage in keiner Weise ändert und man dünne Nadeln mit runder, spitz zulaufender Schneide verwendet. Von 215 ambulant ausgeführten Punktionen traten nur in 2 Fällen Kopfschmerzen bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln auf. *K. Eskuchen* (Zwickau).

Ricci, Ernesto: Paralisi del retto esterno di sinistra, ambliopia e micropsia bilaterale in seguito a rachianestesia. (Lähmung des linken Rectus externus, Amblyopie und Mikropsie beiderseits als Folge von Rachianästhesie.) (*Osp. civ., Pozzuoli, Napoli.*) Lettura oftalmol. Jg. 2, Nr. 12, S. 564—585. 1925.

Verf. ist ein entschiedener Gegner der toxischen Theorie der Lähmungen nach Rachianästhesie und findet in dem publizierten Fall ein neues Argument für seine Stellungnahme.

Patient litt in der Pubertät an schwerer Migräne. Die Operation erfolgte wegen Hämorrhoiden (mit sekundärer Anämie). Lumbalanästhesie mit Novocain. 5 Tage später heftige Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Lichtscheu. Am 3. Tag beiderseitige Trübung des Gesichtsfeldes, Mikropsie, 2 Tage später Diplopie. Aus dem objektiven Befund ist erwähnenswert: Extremitäten enden ziemlich stark, doch nicht unproportioniert; Puls 65; Conjunctival- und Rachenreflex herabgesetzt, besonders rechts; Sehnenreflexe r. > l.; Tremores; Romberg;

Digitized by Google

WaR. im Serum negativ; Pirquet schwach +; Schädel-röntgen zeigt Schädelknochen von normaler Dicke, Sella vergrößert, Basis usuriert, der Ansatz der Proc. clinoid. ant. herabgedrückt; Parese des linken Rectus ext.; Pupille l. > r., Reaktionen links weniger prompt; die Mikropsie objektiv festgestellt; beginnende Stauungspapille beiderseits, stärker am nasalen Rand. Da der Pat. Lumbalpunktion verweigerte, wurde er mit Blutegeln, Abführmitteln, Brom und Jod behandelt. Nach einigen Wochen bedeutende Besserung, Mikropsie geschwunden.

Verf. erklärt die Erscheinungen als die Folgen einer Exazerbation einer Meningitis serosa chronica, vielleicht auf luischer Basis. Die Mikropsie ist die Folge der Stauungspapille (Auseinanderrücken der Netzhautelemente), ebenso die Amblyopie. Ausführliche Besprechung der Literatur und der einzelnen Symptome (besonders der Stauungspapille.) *Josef Wilder* (Wien).

Blum, Kurt: Über die Zisternenpunktion. (*Psychiatr. Klin., Univ. Köln.*) Fortschr. d. Med. Jg. **44**, Nr. 4, S. 147—151. 1926.

Übersichtsreferat mit einleitendem historischen Überblick. Es werden die verschiedenen in der Literatur beschriebenen Modifikationen, die anatomischen Verhältnisse, die Gefahren und die Indikationen und Kontraindikationen besprochen, ohne daß etwas Neues gebracht wird. Verf. verfügt über 170 Fälle, bei denen, außer einmaligem Abbrechen einer Nadel, keine Zwischenfälle auftraten. *Albrecht* (Berlin).

Schädel:

Heri, T.: Über die Anomalien des Hinterhauptbeines. (*Anat. Inst., med. Akad., Kanazawa.*) Folia anat. japon. Bd. **3**, H. 6, S. 291—312. 1925.

Zu den Anomalien des menschlichen Hinterhauptbeines werden folgende Gebilde gerechnet: Canalis basilaris medianus, Fossula pharyngea occipitis, Fossula vermiana, Torus occipitalis, Processus retromastoideus, Os epactale und Reste der Quernaht, Ossa suturarum, Variationen in der Umgebung des Foramen occipitale magnum (Atlasassimilation und Manifestation des Occipitalwirbels) und Persistenz der Synchondrosis intraoccipitalis posterior. Alle diese Anomalien ließen sich bei 410 Schädeluntersuchungen in mehr oder minder großer Zahl nachweisen; die häufigsten Befunde waren Torus occipitalis (18,3%), Ossa suturarum (24,7%) und Manifestation des Occipitalwirbels (20%). Wenn auch einige dieser Anomalien bei Geisteskrankheiten und Verbrechern häufiger zu finden sind als beim Normalen, so lassen sich doch irgendwelche Schlüsse von Bedeutung daraus nicht ziehen. *Taterka* (Berlin).

Casati, Annibale: Die senilen Schädelveränderungen im Röntgenbild. (*Allg. Krankenhaus, Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **34**, H. 3, S. 335—342. 1926.

Die anatomischen Veränderungen des senilen Schädelskelettes sind charakterisiert durch atrophische und hyperostotische Vorgänge. Die atrophischen Veränderungen bestehen meist in symmetrischen muldenförmigen Vertiefungen der Scheitelbeine. Im Röntgenbild erscheinen diese Absumptionen als deutliche Aufhellungen, im Sagittalbild als halbmondförmige Vertiefungen des Scheitelbeinkonturs. Gelegentlich kann man auch an anderen Stellen der Schädelkapsel solche Mulden beobachten. Auch die Schädelbasis zeigt zuweilen derartige Verdünnungen. Besonders das Dorsum sellae weist im Radiogramm undeutliche Konturen und Zartheit des Schattens auf. Es liegt dann die Möglichkeit der Verwechslung mit infiltrierenden Prozessen vor. Die Hyperostosen treten entweder in Form von gleichmäßiger Verdickung des Stirnbeines oder in Form von umschriebenen wulstförmigen bzw. plateauartigen Erhabenheiten an der Innenfläche der Kapsel auf. Im Röntgenbilde sind diese Verdichtungen und Verdickungen gut zu sehen, insbesondere die umschriebenen als wellige Vorwölbungen des inneren Konturs. Eine besondere Form der Hyperostose ist die Osteitis deformans (Paget), bei der im Röntgenbild neben der Strukturveränderung, Verbreiterung des Kapselquerschnittes, schwammige Aufhellung und Verdichtung, auch die Vergrößerung und ballonförmige Deformation nachzuweisen ist. Die Nähte sind beim senilen Schädel meist sklerosiert, im Röntgenbild als dichte lineare Schattenstreifen erkennbar. *Eisler* (Wirn).°°

Cockayne, E. A.: Hypertelorism. (Hypertelorismus.) (*Hosp. f. sick childr., London.*) Brit. journ. of childr. dis. Bd. **22**, Nr. 262/264, S. 265—274. 1925.

Im Anschluß an die zuerst von Greig beschriebene Gesichts- und Schädelmißbildung (vgl. dies. Zentrlbl. **39**, 413) wird über zwei weitere Fälle dieser seltenen Anomalie bei Kindern berichtet. Auch hier findet sich eine breite, abgeplattete Nase und eine Randständigkeit der Augen, die durch eine breite Knochenbrücke getrennt sind. Daneben bestanden, ausgesprochener als in den Greigschen Fällen, Störungen von seiten des Nervensystems, wie Strabismus, Hängen der Oberlider, starke Abflachung der Sella turcica, abnorm kurze und breite Finger- und Zehenknochen und vermehrte Fettbildung an Brust und Schenkeln. Beide Kinder waren geistig zurückgeblieben, das eine lernte spät gehen und sprechen und hatte epileptische Anfälle. — Es handelt sich um eine kongenitale, aber nicht hereditäre Affektion. *Hans Taterka.*

Digitized by Google

Großhirn:

Encephalitis:

Studnička, Břetislav: Aurikular-Tic bei „Gehirngrippe". Rev. v neurol. a psychiatrii Jg. 22, Nr. 11/12, S. 359—361. 1925. (Tschechisch.)

Bei einem 29jährigen Beamten traten nach einer epidemischen Encephalitis ticartige Zuckungen beider Ohrmuscheln auf, die nicht unterdrückt werden konnten. Hereditäre Belastung und ein Kriegstrauma werden als prädisponierende Momente angesehen. *O. Wiener.*

Marshall, H. Hamilton, and Keith Inglis: Encephalitis. (*Sydney hosp., Sidney.*) Med. journ. of Australia Bd. **1**, Nr. 6, S. 159—163. 1926.

2 Fälle, von denen der eine der Epidemica angehört, der zweite, wie auch der Pathologe (Inglis) zugibt, anderer Genese ist: Akute Erkrankung mit Benommenheit und Starre der Gliedmaßen. Anatomisch hämorrhagische Rindenerweichungen mit vorwiegend Polynucleären, Infarkte in Herz und Nieren. *F. Stern* (Göttingen).

Jones, J. Arnold: Encephalitis following operations on the temporal bone. (Encephalitis nach Radikaloperation.) (*St. John's hosp. a. roy. Manchester children's hosp., Manchester.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 10, S. 493. 1926.

Vom 5. bis 28. Tage nach der Operation bestand ein fieberhafter Erregungszustand, der per exclusionem als Encephalitis aufgefaßt wurde. *H. Strecker* (z. Zt. Birmingham).

Broek, Samuel, Patrick M. Carroll and Lewis Stevenson: Encephalitis periaxialis diffusa of Schilder. Report of a case. (Mitteilung eines Falles von Encephalitis periaxialis diffusa Schilder.) (*II. div., New York neurol. inst., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 3, S. 297—308. 1926.

Ein 9jähriger Knabe erkrankte allmählich an Gedächtnisabnahme und Sehstörungen, rechtsseitiger Hemiplegie; später traten Konvulsionen mit Bewußtseinsverlust und Erregungszustände mit Halluzinationen auf, schließlich Anarthrie, Schluckstörungen und eine der „decerebrate rigidity" ähnliche Haltung. Krankheitsdauer 16 Monate. Die Sektion ergab rauhe und gelatinöse Beschaffenheit der Marksubstanz in den mittleren und hinteren Teilen beider Hemisphären. Hier bestand ausgedehnte Entmarkung mit erhaltenen, wenn auch gelichteten Achsencylindern, Körnchenzellen an den Gefäßen, Vermehrung der Spinnenzellen und Verdichtung des Glianetzes unter Verschonung der Rinde. Es folgt eine kurze Zusammenstellung der klinischen Symptome in den bisher beobachteten ähnlichen Fällen. — Leider erlaubt die dürftige anatomische Beschreibung kein sicheres Urteil über die wirkliche Zugehörigkeit dieses sonst gut dargestellten Falles zu der Schilderschen Krankheit (vgl. das Sammelreferat von Guttmann, dies. Zentrlbl. **41**, 1). *Hallervorden* (Landsberg-Warthe).

Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie:

McCready, E. Bosworth: The aphasias of childhood: Congenital word-blindness and word-deafness as causes of mental retardation and deviation. (Die Aphasien des Kindesalters: kongenitale Wortblindheit und Worttaubheit als Ursachen der Verzögerung und Abwegigkeit der geistigen Entwicklung.) Southern med. journ. Bd. **18**, Nr. 9, S. 635—646. 1925.

In der Einleitung bespricht Verf. die Sprache der Tiere, insbesondere der Papageien und Affen. Sprache im weitesten Sinne ist jede Methode, die Gedanken oder Gefühle mitteilt. Dies tut nicht nur die Lautsprache, sondern auch der Gesichtsausdruck, die Gestikulation u. a. Verf. geht dann zur individuellen Entwicklung der Sprache beim Kinde über, wobei er die Sprache als einen Reflex auffaßt. Er spricht sich gegen eine Lokalisation der höheren psychischen Funktionen in umschriebenen Rindenarealen aus. Dann werden die Sprachstörungen im Kindesalter besprochen. Was die Frage betrifft, ob diese Störungen als kongenital zu betrachten sind oder als durch ein Geburtstrauma erworben, so ist auf der einen Seite auf die Häufigkeit von Hirnblutungen bei Neugeborenen, auf der anderen Seite auf das familiäre Vorkommen solcher Störungen hinzuweisen. Sharpe fand bei der Lumbalpunktion Neugeborener verhältnismäßig häufig blutig gefärbten Liquor oder frisches Blut darin, auch wenn keine Zangengeburt stattgefunden hatte und keine auffälligen Krankheitserscheinungen bei dem Kinde nachzuweisen waren. Unter den Sprachstörungen wird die „Idioglossie" besonders besprochen; das sind solche Fälle, in denen sich Kinder eine eigene Sprache bilden.

Digitized by Google

Es wird dann ausführlicher der Fall eines Knaben wiedergegeben, der Schwierigkeiten beim Sprechen hatte, und es wird gezeigt, wie richtige Behandlung in solchen Fällen erfolgreich ist. Die Intelligenzprüfung ergab, daß der Knabe sogar intelligenter war als seiner Altersstufe entsprach. *Sittig* (Prag).

Eliasberg, W.: Die Beurteilung der aphasischen Sprachstörungen nach dem bürgerlichen Recht. Ein medizinisch-zivilrechtliches Gutachten und ein Vorschlag für den Gesetzgeber. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 337—344. 1926.

Verf. zeigt an einem besonderen Falle die zivilrechtliche Bedeutung aphasischer Störungen, insbesondere der sie häufig begleitenden Rechenstörungen. Ein höherer Beamter einer Sparkasse erlitt 1922 einen Schlaganfall, nach welchem eine rechtsseitige Hemiplegie und zunächst eine komplette Aphasie zurückblieb. Die Lähmung und die Sprachstörung besserten sich, doch mußte er oft Namen suchen. Er war, wie solche Kranke häufig tun, bemüht, seinen Sprachdefekt durch Höflichkeitsformeln zu verdecken. Das Rechnen und Lesen von Zahlen, sowie das Schreiben waren schwer gestört. Er wußte nicht, wieviel Geld er bei kleinen Einkäufen herauszubekommen hatte. Dabei blieb er in seiner Stellung in der Sparkasse, bis im Jahre 1924 bei einer Kontrolle ein Fehlbetrag von 6000 Dollar festgestellt wurde. In dem Gutachten kommt Verf. zu dem Schlusse, daß der Kranke nicht in der Lage war, Willenserklärungen ohne Irrtum abzugeben, soweit die außerordentlich komplizierte Führung der Geschäfte der Sparkasse in Frage kommt. Verf. schlägt vor, vorläufig bis zur Berücksichtigung der Sprachstörungen im Gesetze die Aphasien erheblichen Grades der Taubstummheit einzuordnen. Dabei können aber im Einzelfalle solche Kranke gültige Willenserklärungen (z. B. bei der Errichtung von Testamenten) abgeben. *Sittig* (Prag).

Schlittler, E.: Echolalie oder Taubstummheit? (*Oto-laryngol. Univ.-Klin. u. Poliklin., Basel.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 45, S. 1686—1698. 1925.

Verf. hat die beiden von Schwendt und Wagner in ihrer Arbeit über Taubstummenuntersuchungen als sensorische Aphasie gedeuteten Geschwister Gustel und Gundel nachuntersucht. Die Anregung dazu gab eine Veröffentlichung A. Picks, in der er diese beiden Fälle als eine infantile Entwicklungshemmung der Sprache, als eine lange Persistenz der normalen physiologischen kindlichen Echolalie auffaßte. Die Nachuntersuchung Schlittlers ergab in beiden Fällen eine beiderseitige hochgradige Schwerhörigkeit bzw. Taubheit gegenüber der Sprache im schallempfindenden Abschnitt des Ohres. Es ist demnach kein Anhaltspunkt für die Annahme einer sensorischen Aphasie und der daraus gezogenen Schlüsse gegeben. *Sittig* (Prag).

● **Herrmann, Georg, und Otto Pötzl: Über die Agraphie und ihre lokaldiagnostischen Beziehungen.** (*Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.*) Abh. a. d. Neurol., Psychiatrie, Psychol. u. ihren Grenzgeb. Jg. **1926**, H. 35, S. 1—380. 1926. RM. 24.—.

Ausgangspunkt der groß angelegten Monographie war ein Fall von Tumor der rechten parieto-occipitalen Konvexität, in dessen Entwicklung die Agraphie das Hauptsymptom war. Er gab den Verff. Gelegenheit wichtige Gesichtspunkte für die Lokalisation von Herden an dieser Stelle zu entwickeln. Sie betrachten die Agraphie in ihrem Falle als Kernsymptom, da sie zuallererst auftrat und nach Exstirpation des Tumors zuletzt zurückblieb. Zu ihr traten als Folgewirkung des zunehmenden Druckes eine parietale Alexie, eine innervatorische Apraxie der Finger beider Hände, linkseitige Hemianopsie und sensible und motorische linkseitige Erscheinungen. Daraufhin wurde die Diagnose einer Geschwulst im Bereiche des Übergangsteils des G. angularis in die 2. Occipitalwindung gestellt. Die Diagnose wurde durch die Operation bestätigt. Nach Entfernung des Tumors trat bis zum Rezidiv weitgehende Besserung der Symptome ein mit Ausnahme von geringen Resten von Schreib- und Lesefehlern und einer linkseitigen hemianopischen Einschränkung. — Es werden dann die Verhältnisse der „echten" Agraphie zu anderen Störungen besprochen, die ebenfalls mit Schreibstörungen einhergehen. Von der Apraxie unterscheidet sie sich dadurch, daß sie eine Störung der Schreibbewegungsformel für alle Erfolgsorgane darstellt, während die meisten Formen der Apraxie eine gliedkinetische Verteilung in sich enthalten. Namentlich ist für solche reinste Fälle von Agraphie wesentlich, daß in diesen Fällen das Kopieren viel besser gelingt als das Schreiben nach Diktat und das Spontanschreiben. Dadurch können diese Fälle auch dann, wenn sie mit Alexie vereint sind, von der reinen Wortblind-

Digitized by Google

heit, der subcorticalen Alexie Wernickes gut unterschieden werden. Bei letzterer bestehen bekanntlich namentlich Störungen des Kopierens. Die reine Wortblindheit ist optisch-agnostischer Natur. Verbindet sich mit ihr eine Agraphie, so tritt die optisch agnostische Komponente beim Schreiben nach Vorlage ganz besonders störend in den Vordergrund. Gesellt sich umgekehrt zur reinen Agraphie eine Alexie, so ist diese parietale Alexie charakterisiert durch erhöhte Durchlässigkeit des Leseaktes für Wirkung der Wortklänge und für Wirkungen aus der Sphäre der inneren Sprache. Die parietale Alexie entspricht folglich der transcorticalen Alexie Wernickes, die reine Wortblindheit der subcorticalen Alexie. Trifft also eine derartige parietale Alexie mit parietaler Agraphie zusammen, dann haben wir es mit einem lokalisatorisch wichtigen Syndrom zu tun. Die parietale Agraphie läßt sich in eine Reihe von Richtungsstörungen auflösen. Die Entwicklung der Zeilen nach rechts wird durch einen besonderen Mechanismus von der dominierenden linken Hemisphäre auch auf die rechte Hirnhälfte übertragen und umgekehrt. Dieser Mechanismus ist an die erwähnte parieto-occipitale Region gebunden. Bemerkenswert ist der Versuch der Verff. die „negative Phase" während der Rückbildung der Agraphie nach der Operation zu erklären. Es trat nämlich eine Verschlechterung des Kopierens auf, zugleich mit dem Wiedererwachen des Schreibens auf Diktat und von innen heraus. Die Verff. glauben dies nicht den unmittelbaren Folgen der Operation zuschreiben zu dürfen, da das Symptom relativ lange nach Ablauf derselben bestehenblieb. Zwischen dieser negativen Phase bestehen vielfache Parallelen und Analogien mit Einzelheiten aus der Geschichte der Schrift, namentlich der Entwicklung und Umformung der altägyptischen Bilderschrift. Die Intaktheit des Kopierens steht in Zusammenhang mit der Intaktheit der Region, deren Ausfall reine Wortblindheit hervorruft. Die Verff. erklären deshalb die „negative Phase" dadurch, daß der Restitutionsprozeß der geschädigten Region im Bereiche des Übergangs zwischen Angularis und O_2 den benachbarten Regionen (Gyr. lingualis und anliegende Partien) Einflüsse entzieht, die die Eigenleitung dieser Nachbarregion aufrechterhalten. Bei der Rückbildung der Agraphie blieben verhältnismäßig lange Störungen zurück, die die Entwicklung der Buchstabenfiguren nach oben und nach unten hin betrafen. Die Verff. führen das auf die Rechtshirnigkeit des Herdes zurück. Es muß folglich eine Regulierung der Entwicklung der Buchstabenfiguren nach oben und nach unten einer Eigenleistung der rechtshirnigen Anteile einer bilateral angelegten zentralen, den Schreibakt regulierenden Region entsprechen. Durch Gegenüberstellung des Liepmannschen Regierungsrats mit Spiegelschrift der linken Hand bei Balkendurchtrennung dem Bastianschen Fall ohne Balkenzerstörung mit Agraphie der linken Hand glauben die Verff. annehmen zu dürfen, daß bei der Apraxie eine die Handlung fördernde Komponente der Balkenwirkung fortfällt, bei der reinen Agraphie dagegen eine die Schrift unter bestimmten Bedingungen hemmende Komponente der Balkenreste wirksam ist. Die zentrale Leistung, die den Schreibakt reguliert, enthält in sich eine Entwicklung der Zeilen nach rechts, bei Spiegelschrift nach links und außerdem eine Direktion der Figurenentwicklung nach oben und nach unten. Bei der Agraphie sind deshalb Störungen der 4 Hauptblickrichtungen zu konstatieren. Die Eigenleistung der zentralen graphischen Region besteht folglich in Übertragung der 4 Hauptblickrichtungen auf die motorische Region der Zentralwindung. Die Buchstabenbilder sind nicht unmittelbar in den zentralen Leistungen gegeben. Es handelt sich lediglich um Antrieb zum Lesen nach der Richtung der gnostischen Zentren und um Antrieb zum Schreiben nach der Richtung der Motorien. Der Antrieb entspricht einer bilateralen Tätigkeit. Die Verarbeitung des Wahrnehmungsmaterials durch diesen Antrieb entspricht der Dominanz der linken Hemisphäre beim Rechtshänder. Die später hinzugetretene innervatorische Apraxie der Finger beider Hände (in Gerstmanns Fall die Fingeragnosie) charakterisiert eine weitere Wechselwirkung zwischen der in Frage kommenden Region und den Motorien der Hände. Die Eigenleistung der parieto-occipitalen Region sperrt folglich für die Dauer des Schreibakts

Digitized by Google

störende Einzelbewegungen der Finger gleichsam ab. Der auch andere reine Agraphiefälle häufig begleitende Hemiplegietypus mit vorherrschender Beteiligung der unteren Extremität (im beschriebenen Fall Parästhesien im linken Beine und innervatorische Apraxie beider Beine während der negativen Phase der Rückbildung) wird durch die Verff. dynamisch gedeutet. Es soll sich auch hier um Entziehung von Einflüssen aus der Beinregion handeln, die während der Rückbildungsphase stattfindet. Auf ähnliche Weise wird auch die Abweichreaktion nach links erklärt. Die zentrale Eigenleistung der graphischen Region, die die 4 Hauptblickrichtungen enthält, hat ihre Quellen im okulostatischen Apparat des Mittelhirns und den vestibulären Systemen. Es wird folglich aus den tiefen Systemen tonische Erregung entzogen, welche die bezeichnete parietooccipitale Region auf dem Wege der hinteren Thalamusstiele auf die Systeme des roten Kerns, der vorderen Vierhügel, des Deiterskerns und auf ihre spinalen Bahnen ausübt. Auf Grund von Vergleichung ihrer Fälle mit dem Obduktionsbefund der Hauptfälle von reiner Agraphie (Bastian, Beyer, Boettiger) stellen die Verff. 2 Syndrome mit Agraphie vom parietalen Typus auf. Das eine, Pick-Wernickesche mit Agraphie, entspricht dem temporoparietalen Herd und kennzeichnet sich durch folgende Symptome: ausgeprägte Worttaubheit im Frühstadium und transcorticale Aphasie bei weiterer Entwicklung, reine Agraphie mit erhaltenem Kopieren oder mit Störungen desselben, jedoch ohne Lesestörung, Hemiplegie mit Bevorzugung des Beines, keine oder nur angedeutete Apraxie, wechselnde Sensibilitätsstörungen. Das Wesentlichste ist die Unabhängigkeit von der Alexie. Jedenfalls spricht tadelloses Lesen eher für das Pick-Wernickesche Syndrom. Das andere Syndrom — das Déjérinesche — entspricht einer Läsion im parieto-occipitalen Gebiet und hat anderen Verlauf: Keine oder nur geringe aphasische Störungen, keine Worttaubheit, eher amnestische Aphasie mit erhaltenem Nachsprechen, die Agraphie eilt der Lesestörung voraus, Kopieren erhalten, Hemianopsie besteht nicht selten, die Lesestörung trägt parietalen Charakter. Manchmal tritt noch eine innervatorische Apraxie der Finger hinzu. Da bei einer Anzahl von Agraphiefällen rechtshirnige Herde bestanden (Semi Meyer, Lewandowsky, Seiler, Pelz), bzw. linkshirnige beim Linkshänder (A. Pick), schließen die Verff. auf eine bilaterale Lokalisation der zentralen graphischen Region. In ihrem Falle nehmen sie eine Ambidextrie an. Die Eigenleistungen der bilateralen graphischen Region vergleichen die Verff. mit einem Gleichrichter, der zwischen beiden Hemisphären wirkt, doch dabei von anderen Regionen her rechts- oder linkshirnig dirigiert wird. Es wird eine gewisse Analogie mit der kontralateralen konjugierten Deviation gefunden, die an den unteren Scheitellappen gebunden ist. Die Untersuchung der Frage, auf welche Weise im Gegensatz zu den Agraphiefällen der Einfluß der linken Hemisphäre vielfach gegensinnige, spiegelbildliche Bewegungen begünstigt und gleichsinnige Bewegungen hemmt, führt die Verff. zur Anlehnung an Untersuchungen von R. A. Pfeifer. Sie nehmen an, daß bei der Transformation gerichteter Erregung, als Eigenleistung der zentralen graphischen Region, es sich um Umwandlung gerichteter Blickimpulse handelt. Diese werden auf die Handzentren abgelenkt unter Invarianz ihrer Richtungsqualität. Deshalb fehlt bei diesen Störungen die Spiegelschrift. Tritt umgekehrt diese auf, dann handelt es sich um zentrale Vorgänge, wo die Wirkung auf innervatorisch identische, spiegelbildlich symmetrische Erfolgsorgane übertragen wird. Es handelt sich also in letztem Fall um Wechselwirkung zweier Motorien. Für gewöhnlich besteht jedoch vollständiges Zusammenwirken der beiden soeben angeführten Arten von zentralen Transformationsvorgängen. Die Autopsie des beschriebenen Falls, in dem 6 Wochen nach der ersten Operation ein malignes Rezidiv auftrat und der im Anschluß an eine zweite Operation exitierte, gab die Möglichkeit, die Lokalisation des Herdes genau zu bestimmen. Die entsprechende parietooccipitale Region, deren Ausfall Agraphie bewirkt, entspricht genau der Hirnregion, innerhalb deren beim Menschen die Emporwölbung der Vorderwand der Fossa simmiarum (der 2. und 3. Übergangswindung von Gratiolet) durch besonders starkes Wachstum

Digitized by Google

des Parietallappens auf Kosten des Hinterhauptlappens sich vollzieht. Das parieto-occipitale graphische Zentrum entspricht folglich dem Bezirk, wo eine Verdrängung des Areals der Sehrinde vom Typus der Area striata zugunsten des Rindenfeldes vom Typus der Area 19 stattgefunden hatte. Es müssen folglich außer der Exnerschen Stelle im Frontalhirn 2 Stellen im Parietalhirn angenommen werden, deren Läsionen die Schrift stören, das sind die Déjérinesche Stelle, wie sie die Verff. beschrieben, und die Pick-Wernickesche Stelle. Die Umgrenzung dieser parietalen Hirnregion entspricht dem parieto-temporal sich erstreckenden größeren Anteil des Fasciculus arcuatus. Das Buch, das eine freilich nicht vollständige Analyse der Literatur enthält, berührt eine Menge interessanter Fragen, die mit der den Verff. eigentümlichen Gründlichkeit und Originalität behandelt werden und dem Leser viel Anregendes bieten, wenn auch manche Schlüsse nicht unanfechtbar erscheinen. *M. Kroll* (Minsk).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Bargo, Antonio M.: Hirnechinokokkus und Hydrocephalus eines Ventrikels. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **19**, Nr. 12, S. 1349—1359. 1925. (Spanisch.)

Der 14jährige Knabe erkrankte vor 2 Jahren an kleinen epileptoiden Anfällen, dazu später Kopfschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Bei der Aufnahme: Asthenie, Apathie, Fehlen des Knie- und Achillessehnenreflexes, leichte Nackenstarre, Kernig angedeutet, Schmerzen über der rechten Kopfseite, Ödem der Papillen, rechts mehr, linksseitige homonyme Hemianopsie, Lumbalpunktat klar; radioskopisch: Vergrößerung der Sella turcica. Es waren also nur wenige Lokalsymptome vorhanden. Auf Grund der linksseitigen homonymen Hemianopsie, des rechtsseitigen Papillenödems und der rechtsseitigen Hemikranie wurde über der rechten Hemisphäre, und als sich hier nichts fand, über der linken trepaniert. Hier gelangte man mit der Kanüle in eine Höhle, aus der 100—150 ccm Flüssigkeit entleert wurden, die dieselbe Beschaffenheit hatte wie der Liquor. Nach dieser Druckentlastung besserte sich der Zustand des Patienten. Während der Operation war beobachtet worden, daß der linke Ventrikel stark erweitert war. Diese Erweiterung hält Verf. für sekundär, entstanden durch Druck auf das Foramen Monroi, der möglicherweise von einem Tumor oder auch von einer Reizung des Plexus herrührte. Über die Natur jenes Cysteninhalts gab die Intradermoreaktion mit Hydatidenflüssigkeit Aufschluß, die positiv ausfiel. Merkwürdig an dem Fall ist die lange Inkubationsdauer von dem ersten Auftreten der epileptiformen Anfälle bis zu dem Zeitpunkt, wo zur Druckentlastung des Gehirns die Trepanation, und zwar ohne genauere Diagnose, gemacht werden mußte. *Ganter* (Wormditt).

Magni, L.: Di un raro tumore teratologico del III ventricolo in un bambino. (Über ein seltenes Teratom des 3. Ventrikels bei einem Kind.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 527—530. 1925.

Das 7jährige Kind erkrankte an Krampfanfällen, Kopfschmerzen, Sehschwäche mit beiderseitiger Neuroretinitis, linksseitiger Abducensparese, rechtsseitiger Facialis- und Hypoglossusschwäche, Rigidität, Andeutung von Kernig, Drucksteigerung im Liquor, Pulsverlangsamung. Exitus unter generalisierten tonischen Krämpfen. Autoptisch fand sich ein Teratom, das, von dem Feld zwischen den Pedunculi cerebri ausgehend, fast den ganzen 3. Ventrikel durchwucherte. Die Tatsache, daß trotz sichtbarer Läsion der Pinealis keinerlei dystrophische und Sexualentwickelungsstörungen auftraten, führt der Autor auf den rapiden Verlauf zurück, der dem Entstehen jener Symptome keine Zeit ließ. *Erwin Wexberg* (Wien).

Giorgi, Ettore: Emiparesi da tubercolosi cerebrale in un lattante. (Hemiparese infolge Gehirntuberkulose bei einem Säugling.) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **44**, Nr. 50, S. 1183—1186. 1925.

Der 1 Jahr alte, bis dahin gesunde Säugling erkrankte 14 Tage vor der Aufnahme an mäßigem, morgens remittierendem Fieber, trockenem Reizhusten, Unruhe und Schlaflosigkeit. Einen Tag vor der Aufnahme bemerkte die Mutter, daß er den rechten Arm und das rechte Bein nicht mehr bewegen konnte. Die Auscultation ergab diffuses rauhes Atmen und da und dort Pfeifen zwischen den Schulterblättern. WaR. negativ, Pirquet +. Radiologisch links deutlicher Hilusschatten. Es bestand eine unvollständige schlaffe Lähmung der rechten Gliedmaßen, ausgesprochener am Bein; Muskeltonus und tiefe Reflexe erhöht, faradische und galvanische Erregbarkeit erhalten, rechts Babinski, links nicht. Verf. schloß auf einen subcorticalen Herd in der Gegend der vorderen Zentralwindung, und zwar glaubte er, daß es sich um Tuberkelbildung handle. Außer dem Lungenbefund sprach hierfür die Tatsache, daß in der Familie ein tuberkulöser Großvater lebte und ein Bruder des Patienten an Wirbelsäulentuberkulose litt. Die Sektion ergab einen erbsengroßen Solitärtuberkel unter der linken aufsteigenden

Digitized by Google

Parietalwindung, außerdem Schwellung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, miliare Tuberkulose der Lungen und fibrös-käsige Peritonitis. *Ganter* (Wormditt).

Dandy, Walter E.: Intracranial tumors and abscesses causing communicating hydrocephalus. (Intrakraniale Tumoren und Abscesse als Ursachen von kommunizierendem Hydrocephalus.) (*Johns Hopkins univ. a. hosp., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. **82**, Nr. 2, S. 199—207. 1925.

Je nachdem ob die Seitenventrikel in Kommunikation mit dem spinalen Subarachnoidealraum stehen oder nicht, spricht Dandy von kommunizierendem oder nichtkommunizierendem Hydrocephalus. Die Differenzierung der beiden Formen erfolgt durch intraspinale Injektion von Farblösung, die im Falle vorhandener Kommunikation durch Ventrikelpunktion nachgewiesen werden kann. Ist dies der Fall, so ist ein Kommunikationshindernis innerhalb des Ventrikelsystems ausgeschlossen, es muß daher, wenn gleichwohl Hydrocephalus besteht, im Subarachnoidealraum liegen, gewöhnlich im Bereiche der Zisternen. Während der Autor bisher als Ursache des kommunizierenden Hydrocephalus nur entzündliche Adhäsionen und — in einem Fall — kongenital mangelhafte Entwicklung des Subarachnoidealraums beschrieben hat, berichtet er nunmehr über 3 Fälle von Tumoren und Abscessen, die vermöge ihrer Lokalisation dasselbe Syndrom nach sich zogen. Es handelt sich 1. um ein infiltrierendes Gliom an der ventralen Fläche von Pons und Medulla bei einem Kind, 2. um ein Gliom von ähnlicher Lokalisation, 3. um zwei symmetrisch lokalisierte Abscesse an der Spitze beider Schläfenlappen, die durch eine straffe Brücke entzündlichen Gewebes miteinander verbunden waren. In allen 3 Fällen waren es Kinder. Die obenerwähnte Farbprobe fiel jedesmal positiv aus und autoptisch bestätigte sich die Annahme, daß die Läsion zur Obstruktion der peripheren sowohl als auch der zentralen Zisternenanteile geführt hatte. Die Zisternen an der ventralen Fläche des Hirnstammes stellen die einzige Kommunikation von den Ventrikeln zur Cisterna magna und daher zu der größten Absorptionsfläche für den Liquor dar. Infolgedessen muß es zur Entwicklung des Hydrocephalus kommen. *Erwin Wexberg* (Wien).

Jaensch, P. A.: Seltene Befunde bei traumatischem Hirnabsceß. (*Univ.-Augenklin., Breslau.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **116**, H. 3, S. 457—463. 1926.

Bei einem Kranken mit klinisch nicht diagnostiziertem Absceß im rechten Schläfenlappen zeigte sich ein Erweichungsherd im rechten Nervus opticus und Chiasma, ferner als angeborene Anomalie eine Persistenz des Recessus opticus, der sich bis in die proximalen Teile des rechten Sehnerven erstreckte. *A. Jakob* (Hamburg).

Buckreuss, Gustav: Ein Fall von Hirnabsceß nach Ohrfeige. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Erlangen.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **7**, H. 2/3, S. 149—156. 1926.

Es handelt sich um einen Fall, bei dem nach einer Ohrfeige eine akute Mittelohreiterung, im Anschluß daran ein Schläfenlappenabsceß entstand und lediglich eine einseitige hochgradige Schwerhörigkeit zurückblieb. Verf. verlangt, daß Ohrverletzungen sowohl hinsichtlich der Strafe als auch hinsichtlich der Entschädigung höher eingeschätzt werden sollen. Er hält die Bewertung des Gehörs im Vergleich zur Bewertung des Auges für ungerecht. *Göring.*

Goldflam, S.: Beitrag zur Symptomatologie des Schläfenlappenabscesses. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 1/3, S. 38—100. 1926.

Bei zwei genauer mitgeteilten Fällen und auch bei weiteren Patienten mit Schläfenlappenabscessen stellte Verf. als Frühsymptom kontinuierliche Schmerzen im homolateralen Auge, seltner im ganzen Gebiet des ersten Trigeminusastes fest. Die Schmerzen sind ausgesprochen von der Eiteransammlung abhängig und verschwinden bei Entleerung des Abscesses. Sie werden auf Kompression des 1. Trigeminusastes durch den geschwollenen Schläfenlappen zurückgeführt, wobei die Frage offen bleibt, warum häufig nur die sensiblen Fasern für den Augapfel betroffen sind. Ausführlich wird die Differentialdiagnose besprochen. Dabei wird ein Fall geschildert, bei dem der an chronischer Otitis media leidende Pat. infolge eines Traumas eine vor allem den Schläfenlappen schädigende Meningealblutung erlitt. Auf ihre Diagnose führten vor allem der Nachweis von Blut im Liquor und die sofort einsetzende Bewußtlosigkeit hin. Für

Digitized by Google

die Diagnose des Tumors gegenüber dem Absceß hebt Verf. Anhaltspunkte für Hirndruck im Röntgenbilde, besonders Veränderungen an der Sella hervor. Stauungspapille beobachtete Verf. auch bei Absceß in 54% der Fälle. An einem leider nicht anatomisch klargestellten Falle soll die Möglichkeit der unmittelbaren Entwicklung eines Schläfenlappentumors nach Entleerung und Heilung eines Abscesses dargetan werden. Ein anderer Fall zeigt Entstehung eines Abscesses nach Ablauf einer schweren eitrigen otogenen Meningitis und nachfolgendem freien Intervall. Das gleichzeitige Vorkommen von eitriger Otitis media und epidemischer Meningitis soll eine Beobachtung illustrieren, bei der die Pat. schließlich an Kleinhirnabsceß starb und eine bakteriologische Entscheidung fehlt. Bei einem Fall von linksseitigem Schläfenlappenabsceß wurden Anfälle mit Rauschen im rechten Ohr und einer vom Verf. als motorisch bezeichneten Aphasie beobachtet. Die Aphasie bei einem rechtsseitigen Schläfenlappenabsceß bei einem Rechtser wird als durch Fernwirkung auf den linken Schläfenlappen verursacht angesehen. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Gerstmann, Josef: Körperrotation um die Längsachse bei cerebellarer Erkrankung. (*Neurol.-psychiatr. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 4, S. 635—641. 1926.

Bei der Patientin, die früher brüskes Fallen nach links hinten zeigte, besteht im späteren Verlauf nur noch geringe Fallneigung nach dort, gleichzeitig Deviation des Oberkörpers nach links, spontanes Vorbeizeigen nach dort. Gleichzeitig mit dem Schwinden des heftigen Fallens treten der Richtung der Fallneigung entgegengesetzte Körperdrehungen um die Längsachse ein, so daß sich Patientin öfters 2—3 mal völlig in dieser Richtung um ihre Achse dreht, bis ein stärkeres Taumeln nach links diesen Vorgang unterbricht. Das Zusammentreffen mit Adiadochokinese links und Sensibilitätsstörungen im Bereich des linken Trigeminus lassen eine Erkrankung des linken Cerebellum annehmen. Daß solche Rotationen, die wohl Eigensymptome bei bestimmt lokalisierten Herden im cerebellaren System darstellen, so selten beobachtet werden, liegt wohl daran, daß sie meist durch die starke Falltendenz überdeckt werden, wie es auch bei dem geschilderten Fall zeitweise war. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Antoni, Nils: Kystes cérébelleux, la syringomyélie du cervelet. A propos de trois cas personnels. (Kleinhirncysten, die Syringomyelie des Kleinhirns. 3 eigene Fälle.) Acta oto-laryngol. Bd. **9**, H. 1/2, S. 1—42. 1926.

Mitteilung von 3 Fällen. Kleinhirncysten sind häufiger als Kleinhirngliome. Sie stehen — bezüglich des Alters des Erkrankten — der Syringomyelie näher als dem Gliom, sie befallen besonders gern junge Individuen. *Kurt Mendel.*

Perret, Ch.: Névrogliome kystique du cervelet. Ponctionné et trépané, avec survie de cinq ans. (Cystisches Neurogliom des Kleinhirns. 5jähriges Überleben unter Punktionen und Trepanationen.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **46**, Nr. 4, S. 197—215. 1926.

Bei dem Kranken wird durch mehrmalige Punktion und zweimalige breite Eröffnung der rechtseitigen Kleinhirncyste eine zuerst 3 Jahre, dann noch einmal 2 Jahre dauernde praktische Heilung erzielt. Nach einer dritten Trepanation Exitus. Histologisch: Cystisches Neurogliom. Es wird erwogen, inwieweit ein Schädeltrauma in der Kindheit für dessen Entstehung verantwortlich zu machen ist. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Rimini: Un cas d'abcès du cervelet d'origine otitique. (Ein Fall von Kleinhirnabsceß otitischen Ursprungs.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. et broncho-oesophagoscopie Bd. **5**, Nr. 4, S. 385—388. 1926.

Mitteilung eines Falles. Hauptsymptom war Nystagmus, der nicht labyrinthären, sondern zentralen Ursprungs war. Im Liquor Pleocytose. Operation. Exitus. *Kurt Mendel.*

Pötzl, O.: Bemerkungen über den Jaksch-Schlofferschen Fall von Kleinhirnresektion. (*Psychiatr. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 41, S. 1524 bis 1527. 1925.

Lesenswerte Abhandlung über den von Schloffer (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 618) beschriebenen Fall von operativer Abtragung einer Kleinhirnhemisphäre. Die bei dem Patienten vor und nach der Operation bestandenen Symptome versucht Verf. im Rahmen dessen, was wir heute über die cerebellaren Funktionen wissen, zu erklären resp. mit ihm in Einklang zu bringen. Der Fall bereichert, wie Verf. mit Recht sagt, die bereits vorliegenden experimentellen und klinischen Kleinhirnbefunde und widerspricht ihnen in keinem Punkt. *Pette.*

Digitized by Google

Simonelli, G., e Anita di Giorgio: Il comportamento dei riflessi tonici e di alcuni riflessi da eccitazione calorica del labirinto nelle lesioni assimetriche del cervelletto. (Das Verhalten der tonischen Reflexe und einiger calorischer Reizreflexe des Labyrinths bei asymmetrischen Erkrankungen des Kleinhirns.) (*Laborat. di fisiol., univ., Firenze.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **2**, H. 4, S. 362—366. 1925.

Verff. versuchten die Widersprüche zwischen der Auffassung Báránys und den Schlüssen, die Magnus und de Kleijn aus ihren Versuchen ziehen, dadurch zu klären, daß sie an normalen, an Thalamus- und Mittelhirntieren (Hunden und Katzen) teils Abschnitte des Hirnschenkels zerstörten, teils eine ganze Kleinhirnhälfte abtrugen. Dann wurden die Tiere präthalamisch und prämesencephal enthirnt und die tonischen Reflexe an den vorderen Extremitäten in Rücken-, Bauch-, beiden Seitenlagen, mit erhobenem und gesenktem Kopf beobachtet. Man konnte unterscheiden die tonischen Reflexe von Magnus und de Kleijn, die wirksameren tonischen cerebellaren Asymmetrien und die sehr kräftigen Redressementsreflexe und Abwehrreaktionen, die die beiden erstgenannten Reflexarten zu unterdrücken vermögen. Der tonische Reflex wird bald auf der Seite der Verletzung, bald auf der entgegengesetzten ausgelöst. Das gestreckte Glied neigt zu weiterer Streckung, das gebeugte zur Vermehrung der Beugung. Tonische Asymmetrien konnten unter ähnlichen Bedingungen wie die calorische Abwehrreaktion hervorgerufen werden. Bringt man nach leichter Narkose im Augenblick des Erwachens kalte Flüssigkeit in die eröffnete Paukenhöhle, so wird das gleichseitige Vorderbein flektiert und adduziert, das Vorderbein der Gegenseite gestreckt und abduziert. Diese Reaktion erfolgt nicht, wenn auf der dem bespülten Labyrinth entgegengesetzten Seite der Hirnschenkel verletzt wird; aber das Bein der bespülten Seite bleibt im Vergleich zu dem der anderen gebeugt. Die Widersprüche zwischen Báránys und Magnus und de Kleijns Auffassung beruhen also darauf, daß diese das Kleinhirn völlig entfernten, während Bárány Kranke mit nur geschädigtem Kleinhirn beobachtete und daß die Baranysche Reaktion die cerebellaren tonischen Asymmetrien nicht überwinden kann. *Kastan* (Hamburg).

Gracey, George F.: The influence of focal infections on the acoustic nerve and its end organ. (Der Einfluß von Herdinfektionen auf den Acusticus und sein Endorgan.) Atlantic med. journ. Bd. **28**, Nr. 8, S. 508—512. 1925.

Durch toxische Prozesse können beide Teile des Acusticus beeinflußt werden; am Vestibularis bewirken sie Übelkeit und Erbrechen, Schwindel und Nystagmus, am Cochlearis Ohrenklingen und Taubheit. Diese Toxine können herrühren von einem allgemeinen Infektionsprozeß, wie Typhus, Scharlach, chronische Nephritis, Influenza, Lues oder auch von Drogen, oder sie rühren von einem Infektionsherd her, aus infiziertem Tonsillen- oder Lymphdrüsengewebe, Sinusabscessen, Pyorrhöe, chronischer Appendicitis oder gastrointestinalen Störungen. Da die Toxinwirkung eine selektive, d. h. von der chemischen Affinität des Giftes für den einzelnen Nerven abhängig ist, so kann die Toxinwirkung sich auf einen Teil des Acusticus beschränken, so daß nur Teile der Gehörswahrnehmungen ausgelöscht werden; am häufigsten wird der Teil des Endorgans betroffen, der die höheren Töne vermittelt. Oft weiß der Patient gar nichts von seiner Hörstörung, weil sie die bei der Sprachwahrnehmung in Funktion tretenden Gehörpartien nicht mitbetrifft; die Störung läßt sich dann erst durch exakte Hörprüfung nachweisen. Es ist dies aber von größter Bedeutung, weil dadurch die Möglichkeit gegeben ist, einem progredienten Prozeß frühzeitig entgegenzutreten. Besteht nur eine geringgradige chronische Sinusitis oder Tonsillitis, die an sich keiner Behandlung bedürfen würde, deren Exacerbationen aber mit vorübergehender Verschlechterung des Gehörs einhergehen, so muß, zur Verhütung allmählich sich einstellender Taubheit, der Infektionsherd in Nebenhöhlen oder Tonsillen unbedingt operativ beseitigt werden. *Misch.*

Vasiliu: Labyrinthite toxique aiguë. (Akute toxische Labyrinthitis.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. et broncho-oesophagoscopie Bd. **5**, Nr. 3, S. 313—315. 1926.

2 Beobachtungen (davon 1 Selbstbeobachtung): Labyrinthitis nach Genuß von Cham-

Digitized by Google

pignons. Die Nervenreizung, welche vom Labyrinth kommt, sei es durch das Anschwingen der Otolithen, des Sacculus und Utriculus, sei es durch Vermehrung oder Verminderung des Druckes der Endolymphe der Canaliculi semicirculares, gelangt durch den N. acusticus zum Bulbus in den Deitersschen Kern, von wo sie sich nach allen benachbarten Kernen ausbreitet, nämlich: 1. zu den Augenmuskelkernen, deren Reizung Nystagmus erzeugt; 2. zum Vaguskern, wodurch Tachykardie, Erbrechen und Schweiße verursacht werden. Die Reizung kann gleichfalls durch das Pyramidenbündel bis zur untersten Partie des Rückenmarks hinabziehen und dann Gleichgewichtsstörungen hervorrufen. Das Labyrinth beeinflußt ferner den Blut- und somit auch den Liquordruck. Behandlung der toxischen Labyrinthitis: Purgativa, Adrenalin per os oder als Injektion. *Kurt Mendel.*

Wodak, E.: Über die Arsenbehandlung der Schwerhörigkeit. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 13, S. 526—528. 1926.

Es gelingt, bei den verschiedensten Arten von Schwerhörigkeit (Mittelohr-, Nervenaffektion) durch hohe Arsendosen in etwa $^2/_3$ der Fälle eine zum Teil sehr beträchtliche Hörverbesserung zu erzielen. Letztere dauert in der Regel bis zu mehreren Monaten an, und die Kur kann, wenn ein Nachlassen des Gehörs festgestellt wird, dann unbedenklich wiederholt werden. Verf. gab das Arsen innerlich in Pillenform, beginnend mit 1 Pille am Tage zu 5 mg Natr. arsen., und steigt auf 3—4 Pillen täglich, im ganzen 40—60 Pillen. Evtl. gibt er Natr. arsen. subcutan, beginnend mit 2 mg, ansteigend bis 20 mg. Besserungen sah er insbesondere bei Otosklerose, Neuritis cochlearis usw. *Kurt Mendel.*

Ruskin, Simon L.: The nasal ganglion: Observations concerning vertigo, parageusia and glossodynia. Case report. (Nasalganglion: Beobachtungen über Schwindel, Parageusie und Glossodynie.) Arch. of otolaryngol. Bd. 3, Nr. 2, S. 153—154. 1926.

63jähriger Mann; seit 21 Monaten erst salziger, dann bitterer Geschmack auf der linken Zungenhälfte, mit brennendem Schmerz dortselbst; alle paar Wochen Schwindelanfälle mit Übelkeit und Erbrechen. Befund: Doppelseitige Ethmoiditis, die durch eine Siebbeinresektion erfolglos behandelt worden war. Verf. cocainierte zuerst das Ganglion nasale und injizierte es darauf dreimal (womit? Alkohol?) auf dem Wege des Canalis palato-maxillaris. Erfolg: Schwinden der Schwindelanfälle, fast völliges Aufhören der Geschmacksstörungen und Parästhesien der Zunge. (Die Technik der Injektion wird verschwiegen.) *H. Haenel* (Dresden).

Heinonen, Oskar: Zur Kenntnis der Innervation der Augenmuskeln bei den Nystagmusbewegungen, unter besonderer Berücksichtigung des einseitigen horizontalen Nystagmus. Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. 67, Nr. 12, S. 1091—1099. 1925. (Schwedisch.)

In einem Falle linksseitiger, angeborener Amblyopie, wo das kranke, nach einwärts schielende Auge spontan einen horizontellen, pendelnden Nystagmus zeigte, wenn der Patient den Blick nach links richtete. Rechtes Auge gesund, ohne Nystagmus, wurde bei der optomotorischen Probe (Rollen gegen die Sonne) ein experimenteller Nystagmus nachgewiesen, dessen Amplitude im Vergleich mit dem des gesunden Auges auffallend groß war bei gleicher Frequenz.

Verf. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: Bei optomotorischem Nystagmus bewirkt der Wegfall bzw. die Abschwächung der antagonistischen Muskelkontraktionen eine Verstärkung des Nystagmus, indem die Schwingungsamplitude zunimmt, und stellt wahrscheinlich überhaupt einen wichtigen Faktor dar, für die Entstehung eines spontanen optischen Nystagmus. Die zu den Agonisten und Antagonisten gelangenden nervösen Impulse bedienen sich, wenigstens teilweise, verschiedener Leitungsbahnen. *Ingvar* (Lund).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Waldman, David P.: Acute ascending infectious myelitis following chickenpox. (Akut-infektiöse aszendierende Myelitis nach Windpocken.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 85, Nr. 21, S. 1612—1613. 1925.

Bei einer 32jährigen Frau stellte sich während der Rekonvaleszenz nach einer leichten Windpockenerkrankung Urinretention ein. Nach einigen Tagen guten Befindens trat eine plötzliche Lähmung der Beine auf, so daß die Patientin zu Boden fiel, es kam zu erneuter Urinretention, zu Erbrechen und anhaltendem Singultus. Bauchdecken-, Patellar- und Achilles-

Digitized by Google

reflexe fehlten, von der 3. Rippe ab bestand beiderseits eine komplette Anästhesie. Am Kreuzbein entwickelte sich ein Decubitus, an beiden Füßen bildeten sich große Blasen. Die Liquoruntersuchung ergab erhöhten Druck, Zell- und Eiweißvermehrung. Vorübergehend war links Babinski positiv. Im weiteren Verlaufe zeigte sich links der Hornersche Symptomenkomplex, der rechte Facialis und der rechte Arm wurden leicht paretisch; die Optici erschienen blaß und nicht ganz scharf begrenzt. Die Patientin bekam dann psychische Störungen, sang laut, führte laute Selbstgespräche und ging schließlich an Erschöpfung zugrunde. Keine Autopsie. — Das 2jährige Kind der Patientin bekam unmittelbar nach Abklingen des Exanthems bei der Mutter eine typische Windpockeneruption. *Taterka* (Berlin).

Krabbe, Knud H.: Varicella-myelitis. (*Kommunehosp., Copenhagen.*) Brain Bd. **48**, Nr. 4, S. 535—539. 1926.

Bei einem 8jährigen Knaben entwickelten sich wenige Tage nach einer Varicellenerkrankung die Symptome einer Myelitis. Es bestand eine völlige Lähmung der unteren Extremitäten mit Areflexie und Hypästhesie. Ausgang in Heilung. *Josephy* (Hamburg).

Figueira, Fernandes: Einiges zum cephaloplegischen Symptomenkomplex. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **19**, Nr. 11, S. 1235—1238. 1925. (Portugiesisch.)

Der cephaloplegische Symptomenkomplex, d. i. vorübergehende Lähmung der Hals- und Nackenmuskeln, ist, wie aus der vorliegenden Arbeit hervorzugehen scheint, vom Verf. als abortive Form der Poliomyelitis ant. acut. beschrieben worden. Verf. bringt Antworten verschiedener von ihm über ihre diesbezüglichen Erfahrungen angefragten Kliniker. *Reich* (Breslau).

Kreuscher, Philip H.: Diagnosis and management of paralysis of the lower extremity with special reference to gluteal paralysis. (Diagnose und Behandlung der Lähmungen der unteren Extremitäten mit besonderer Berücksichtigung der glutäalen Lähmung.) Illinois med. journ. Bd. **49**, Nr. 3, S. 229—230. 1926.

Es handelt sich hier um Fälle von Poliomyelitis ant., die durch den anatomischen Sitz der Entzündung gelegentlich eigenartige Krankheitsbilder entstehen läßt. Für den Neurologen nichts Neues. *Pette* (Hamburg).

Valls, José: Die paralytische Luxation des Hüftgelenkes. (*Clin. ortop., univ., e inst. ortop. Rizzoli, Bologna.*) Prensa méd. argentina Jg. **12**, Nr. 21, S. 767—778. 1925. (Spanisch.)

Während bei der poliomyelitischen Lähmung aller Hüftgelenkmuskeln ein Schlottergelenk entsteht, kann es in Ausnahmefällen bei Lähmung nur einer Gruppe zur Luxation kommen: bei der Lähmung der Adductoren und Innenrotatoren zur Luxatio pubica und öfter bei der Lähmung der Abductoren und Außenrotatoren zur Luxatio iliaca. Der Kopf wird in der Pfanne durch einen hinteren Zügel (Pyramidalis, Obturatorii, Gemeli) und durch einen vorderen Zügel (Psoas, verstärkt durch das Ligamentum Bertini) gehalten. Durch eine Lähmung der pelvi-trochantären Muskeln wird jedenfalls die Entstehung der Luxation nach hinten wesentlich begünstigt. Diese Luxation ist stets leicht, manchmal — wie in dem einen beobachteten Falle — auch von dem Kranken selbst durch Muskelzug reponierbar. Differentialdiagnostisch unterscheidet sich die paralytische Luxation von der angeborenen (im Röntgenbild) durch die normal ausgebildete Pfanne; der Kopf ist zwar auch deformiert, aber nicht so klein und seine Spongiosa nicht so atrophisch wie bei dem angeborenen Leiden. Häufig zeigt das Femur im weiteren Gegensatz dazu deutliche Valgität des Halses. — Apparate und Hüftgelenkarthrodesen werden als Behandlung mit Putti verworfen. An 14 im Institut Rizzoli beobachteten näher beschriebenen Fällen hat sich besonders bewährt die Befestigung des lockeren Ligamentum teres in einem den Schenkelhals durchbohrenden Kanal, die Capsulorrhaphie mit einer Fascienstreifeneinpflanzung vom großen Trochanter zum Becken, in einigen Fällen auch die subkartilaginäre Vertiefung der Pfanne oder die Anbringung einer Rinne am oberen Kopfumfang, wodurch er sich gegen die stets gut ausgebildete Pfannendachecke stützen kann. Auch die subkartilaginäre Verkleinerung des Kopfes kann notwendig werden. Von 8 fertig behandelten Fällen wiesen 2 schlechte, 3 mittelmäßige (Pseudoankylosen) und 3 gute Resultate auf (guter, leichter und schmerzfreier Gang). Die sehr unterschiedliche Behandlung und die erzielten, sich mehr und mehr verbessernden Erfolge werden an den einzelnen Fällen mit meist guten Röntgenabbildungen näher erläutert. Ein

Digitized by Google

Fall zeichnete sich dadurch aus, daß er links eine typische angeborene, rechts eine paralytische Spätluxation aufwies. *Proebster* (Berlin-Dahlem).$_{o}$

Regan, Joseph C.: The colloidal benzoin reaction in acute poliomyelitis. (Die kolloidale Benzoereaktion bei akuter Poliomyelitis.) (*Kingston avenue hosp., New York.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 844—850. 1925.

50 Spinalflüssigkeiten von 32 Poliomyelitisfällen wurden mit der Benzoereaktion untersucht. Stets wurde innerhalb der ersten 3 Krankheitswochen eine positive Reaktion gefunden, und zwar in verschiedener Stärke und verschiedenen Verdünnungen. Nach der 6. Woche war die Reaktion so gut wie immer normal. Zum Zellgehalt bestanden keine Beziehungen, nur zur Gesamteiweiß- und Globulinmenge. Die Verff. glauben, daß diese Befunde die Differentialdiagnose gegenüber der epidemischen Encephalitis erleichtern helfen (? Ref.). *V. Kafka* (Hamburg).

Mallein-Gérin, A.: Le traitement radioélectrique actuel de la paralysie infantile (Die derzeitige Röntgenelektrotherapie der Kinderlähmung.) Pédiatrie prat. Jg. **22**, Nr. 36, S. 335—339. 1925.

Die neuen, von Bordier in die Praxis eingeführten Behandlungsmethoden der Kinderlähmung: Röntgenbestrahlung des Rückenmarks und Diathermie sind nur als Ergänzung der klassischen Elektrotherapie anzusehen; sie kommen in keinem Falle als alleinige Behandlungsweise in Betracht. Die Röntgenbestrahlung des Rückenmarks bzw. der Vorderhornzellen muß früh, kurz nach Auftreten der Lähmungen einsetzen. Es wird an 3 aufeinanderfolgenden Tagen bestrahlt; die von Bordier und Duhem angegebenen Dosen müssen eingehalten werden. Vielleicht wirken die Röntgenstrahlen dadurch, daß sie die proliferierten interstitiellen Zellen zerstören. Mit der Diathermie können wir den allgemeinen Ernährungszustand des betroffenen Gliedes sowie die trophischen und Zirkulationsstörungen günstig beeinflussen. Aber zur Behandlung der bleibenden Lähmungen kommt nur der galvanische Strom in Betracht. Er muß viele Monate angewandt werden; dann können wir damit diejenigen Funktionen wieder herstellen, die durch die Erkrankung nicht gänzlich zerstört sind. *Toby Cohn* (Berlin).

Bordier, H.: La radiothérapie médullaire dans la paralysie infantile. (Die Rückenmarksbestrahlung bei der spinalen Kinderlähmung.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 17, S. 378 bis 380. 1925.

Strahlenbehandlung in Kombination mit Diathermie ist gegenwärtig das beste Mittel zur Besserung akuter und chronischer Poliomyelitis anterior. Besonders bei Kindern wurde fast immer eine erhebliche Besserung und in frischen, noch nicht weit fortgeschrittenen Fällen völlige Heilung erzielt. Bordier betont jedoch, daß man sich genau an die von ihm angegebene Technik halten muß zur Erzielung von Erfolgen. Die größten Fehler werden bei der Wahl der Bestrahlungsfelder in der Regel gemacht. Bei Beinlähmung ist die Gegend vom 11. Brust- bis 1. Lendenwirbel zu bestrahlen, bei Armlähmung die Gegend zwischen 3. bis 6. Halswirbel. Die Röntgenröhre muß in der Halswirbelgegend unter einem Winkel von 25—30°, an der Lendenwirbelsäule unter einem Winkel von 30—35° zur Wirbelsäule geneigt stehen. Auf diese Weise wird durch die Knochenpartien der Wirbelsäule am wenigsten von der Strahlung absorbiert, deren Hauptteil direkt durch die Zwischenwirbelscheiben hindurchgehen kann. B. hat berechnet, daß bei dieser Anordnung unter 6 mm Al.-Filter und 25 cm Hautfocusabstand ca. 25% der E.D. an die erkrankten Rückenmarkspartien gelangen kann. (Jonometrische Messungen im Wirbelkanal frischgeschlachteter Schafe und Schweine.) *Alb. Simons* (Berlin).°°

Bergamini, Marco: Note cronologiche su alcuni studi riguardanti la nuova terapia della poliomielite. (Chronologische Bemerkungen über einige die neue Behandlung der Poliomyelitis betreffende Studien.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Modena.*) Riv. di idrol. climatol. e terapia fisica Jg. **37**, Nr. 3, S. 63—72. 1926.

Die von Bordier eingeführte Diathermie-Röntgen-Elektrotherapie hat gute, sogar ausgezeichnete Erfolge herbeigeführt. Den wesentlichsten Anteil daran hat die Wirkung der Röntgenstrahlen. Um die Lähmung der Beinmuskeln zu bessern, wird 12. Brust- und 1. Lendenwirbel bestrahlt. Für die Behebung der Armparese kommt Bestrahlung der Gegend zwischen 3. und 6. Halswirbel in Betracht. Verf. wendet zeitweise neben galvanischem auch Sinusstrom an. D'Istria elektrisiert in einer Reihe

Digitized by Google

von Sitzungen die Lendengegend, in einer zweiten die gelähmten Muskeln. Auf die Nervenzelle (von Tieren) selbst hat die Röntgenbestrahlung keinen Einfluß, beim Menschen auch nur auf die Tigroidsubstanz, nicht auf das Fasernetz. Die Bestrahlung bekämpft die entzündlichen Vorgänge (z. B. an den Gefäßen) und absorbiert neugebildete Elemente (Abscesse, leukocytäre Infiltrate, Neuronophagen), die besonders empfindlich gegen Röntgenstrahlen sind. Über ihre antiphlogistische und stimulierende Wirkung hinaus suchen sie das biochemische und funktionelle Gleichgewicht der Zelle wieder herzustellen. *Kastan* (Hamburg).

Camera, Ugo: L'artrorisi anteriore dell'articolazione tibio-astragalica nel trattamento della paralisi flaccida dell'arto inferiore. (Vordere Versteifung der Art. tibiocalcanea in der Behandlung der schlaffen Lähmung des Beines.) (*Osp. infant. Regina Margherita, Torino.*) Arch. di ortop. Bd. **42**, H. 1, S. 80—88. 1926.

Verf. plädiert auf Grund eigener Erfahrungen für die von Putti empfohlene Operation. Diese besteht darin, daß man den Fuß vermittels eines in den Calcaneus von schief-oben eingetriebenen Tibiaspanes, welcher an die Tibia anschlägt, an der Dorsalflexion hindert und so den Fuß in künstlicher Equinusstellung blockiert. Dabei geraten Knie- und Hüftgelenk automatisch in Hyperextension, welche für das Gehen günstig ist. *Josef Wilder* (Wien).

● **Ratschläge an Ärzte für die Bekämpfung der akuten epidemischen Kinderlähmung. (Poliomyelitis acuta infantum.) Neubearb. im Reichsgesundheitsamt.** Berlin: Julius Springer 1926. 8 S. RM. 0.20.

Merkblatt. Eingangspforte der akuten epidemischen Kinderlähmung: Nasenrachenraum. Den Haushaltsangehörigen und sonstigen Personen in der Umgebung des Kranken ist ein besonderes Augenmerk zu widmen. Inkubationszeit: 5—10 Tage. 15% Mortalität. Behandlung: Anfangs strenge Bettruhe, später Übungsbehandlung, Heißluft, Packungen, Bäder, Massage. Anzeigepflicht. Prophylaxe: Absonderung des Kranken, Verkehrsbeschränkung für schulpflichtige Personen (erkrankte Schüler sind erst nach völliger Genesung, jedenfalls nicht vor Ablauf von 6 Wochen, wieder zum Schulbesuch zuzulassen), Desinfektion (Nasen- und Rachenschleim, Darmentleerungen, das Erbrochene, Harn, Gegenstände, die mit diesen Ausscheidungen in Berührung kamen, Leib- und Bettwäsche). *Kurt Mendel.*

Marinesco, G.: Contribution à l'histo-chimie et à la pathogénie de la maladie de Charcot. Ses rapports avec la paralysie glosso-labio-laryngée. (Beitrag zur Histochemie und Pathogenese der Charcotschen Krankheit [amyotrophische Lateralsklerose], ihre Beziehungen zur Bulbärparalyse.) Rev. neurol. Jg. **32**, Bd. **2**, Nr. 5, S. **513** bis 549. 1925.

Verf. bespricht zunächst einige Hypothesen über die kolloidale und fermentative Struktur der Neuronen und über die histochemischen Mechanismen bei dem Untergang der Zellen und Fasern bei der amyotrophischen Lateralsklerose, Ausführungen, die stark hypothetisch gehalten sind. Es wird weiterhin auf die Verwandtschaft der amyotrophischen Lateralsklerose und Bulbärparalyse hingewiesen. An der Hand von Versuchen mit Autolyse der Nervenfasern bei der amyotrophischen Lateralsklerose in vivo et in vitro kommt Verf. zu dem Schlusse, daß wahrscheinlich die Konzentration der Wasserstoffionen einen großen Einfluß ausübt auf den Degenerationsprozeß der Nervenfasern und Muskeln. Bezüglich der Pathogenese dieser Erkrankung wird der Zusammenhang mit der Lues abgelehnt und die Toxintheorie angenommen; vielleicht steht die Krankheit den familiären Erkrankungen nahe. *A. Jakob* (Hamburg).

Symoens, Arnold: Cas de sclérose latérale amyotrophique. (Fall von amyotrophischer Lateralsklerose.) (*Hôp. civ., Anderlecht.*) Scalpel Jg. **79**, Nr. 4, S. 84—86. 1926.

Mitteilung eines Falles. Das Leiden begann nicht — wie gewöhnlich — mit Atrophie der kleinen Handmuskeln oder mit Bulbärsymptomen, sondern mit spastischen Erscheinungen. Ferner war der motorische Trigeminuskern mitergriffen, denn die Masseteren waren paretisch. Multiple Sklerose und Paralysis agitans waren differential-diagnostisch auszuschließen.
Kurt Mendel.

Harvier, P., et Jean Blum: Sur un cas de sclérose latérale amyotrophique à début pseudo-polynévritique avec précocité des troubles vaso-moteurs. (Über einen Fall amyotrophischer Lateralsklerose mit pseudo-polyneuritischem Beginn und frühzeitigen

Digitized by Google

vasomotorischen Störungen.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **98**, Nr. 76, S. 1233 bis 1235. 1925.

41jähriger Landarbeiter. Seit $^1/_2$ Jahr Steifheitsgefühl, unwillkürliches Zucken und vorübergehendes Eingeschlafensein im linken Bein. Befund: minimale Atrophie im linken Quadriceps, Schwäche der Extensoren des linken Fußes. Reflexe und Sensibilität normal. Lokale Temperatur links herabgesetzt. Blut und Liquor normal. 2 Monate später größere Extensorenschwäche, Steppergang links. Reflexe regelrecht. Einige Wochen später fibrilläre Zuckungen. Allmähliche Zunahme der Krankheitserscheinungen. Linker Achillesreflex wird schwächer; linker Hodenreflex schwach. Elektrisch partielle EaR. Dann wird das rechte Bein befallen. Linker Achillesreflex fehlt. Schließlich werden auch die oberen Gliedmaßen ergriffen: Parästhesien, Paresen; ferner doppelseitiger Babinski. Diagnose: amyotrophische Lateralsklerose (pseudo-polyneuritische Form). *Kurt Mendel.*

Wohlfahrt, Snorre: De l'amyotrophie progressive à type Charcot-Marie. (Über progressive Muskelatrophie vom Typus Charcot-Marie.) (*Hôp. Séraphin, Stockholm.*) Acta med. scandinav. Bd. **63**, H. 3, S. 195—219. 1926.

Verf. bringt ausführliche Krankengeschichten von 5 Fällen des Charcot-Marieschen Typus der progressiven Muskelatrophie, 4 männlichen, 1 weiblichen Geschlechts. Bei 3 Kranken hatte sich im Anschluß an die typische Peroneallähmung Atrophie der Muskeln des Schultergürtels entwickelt, die distalwärts fortschritt. 2 Fälle zeigten Exophthalmus. Dieser ist sehr selten und vielleicht auf Störungen im autonomen Nervensystem zurückzuführen, da die Sympathicusfasern mit den vorderen motorischen Wurzeln das Rückenmark verlassen. Auch das auffallend frühzeitige Schwinden der Ach. S.R. noch vor Auftreten von Lähmung weist nach neueren Untersuchungen vielleicht auf Störungen im autonomen System hin. Beteiligung der Muskeln des Schultergürtels bei der Charcotschen Muskelatrophie ist einige Male bereits beschrieben und bezeugt die gemeinsame Ätiologie der drei Typen der progressiven Muskelatrophie. Das Fehlen von Störungen der Sensibilität in fast allen veröffentlichten Fällen ist bei der Degeneration der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks sehr schwer zu deuten. Die Zusammenstellung der geneologischen Tafeln ist im Original nachzulesen. *Gierlich* (Wiesbaden).

Wirbelsäule:

Robinson, Wilton H., and Homer W. Grimm: The sacrovertebral angle, its measurement and the clinical significance of its variations. (Der Sakrovertebralwinkel, seine Messung und die klinischen Zeichen seiner Variation.) Arch. of surg. Bd. **11**, Nr. 6, S. 911—916. 1925.

Der Sakrovertebralwinkel ist der von Sacrum und von der Lendenwirbelsäule gebildete Winkel (Promontorium). Die Verf. haben an seitlichen Röntgenaufnahmen diesen Winkel gemessen und gefunden, daß er zwischen 128 und 160° liegt, die Mehrzahl zwischen 148 und 155°. — Vergleichende Untersuchungen an 40 Sagittalschnitten von Leichen ergaben ähnliche Zahlen (zwischen 132 und 168). Über die einfache Methode muß im Original nachgelesen werden. Verff. glauben, daß viele tiefsitzende Rückenbeschwerden durch plötzliche Änderung des Sakrovertebralwinkels mit damit verbundener Zerrung an den Sakral- und Lumbalnerven zu erklären sind. *Albrecht* (Berlin).

Sante, L. R., and Lex G. McCutchen: Compression fractures of the spine. Their X-ray characteristics and differential diagnosis. (Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule, ihre Röntgenologie und Differentialdiagnose.) (*Radiol. dep., city hosp. a. St. Mary's hosp., St. Louis.*) Radiology Bd. **5**, Nr. 6, S. 490—494. 1925.

Unter 400 Fällen von Wirbelverletzung machten die Kompressionsfrakturen 40% aus. Sie sind in allen Fällen das Ergebnis einer forcierten Beugung der Wirbelsäule. Am häufigsten war die obere Lendenregion, ihr zunächst die untere Brust- und nach dieser die untere Halswirbelsäule betroffen. 80% aller Kompressionsfrakturen lagen zwischen dem 10. Brust- und dem 3. Lendenwirbel. Diese Prädilektion ist durch mechanische Momente zu erklären. Klinisch findet man an der Stelle der Fraktur eine winkelige Abknickung im Sinne einer Kyphose oder Skoliose. Zur röntgenolo-

Digitized by Google

gischen Darstellung ist Frontal- und Sagittalaufnahme erforderlich. — Es folgt die röntgenologische Differentialdiagnose gegenüber tuberkulöser und hypertrophischer Spondylitis, pyogener Infektion der Wirbelsäule, neurogener Arthropathie, malignen Wirbeltumoren und Wirbeldestruktion durch Druck.

Erwin Wexberg (Bad Gastein).

Basch, Felix: Ein Fall von Osteomyelitis der Halswirbelsäule mit vorwiegend cerebrospinalen Symptomen. (*Interne u. chir. Abt., städt. Mautner-Markhof-Kinderspit., Wien.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **112**, 3. Folge: Bd. **62**, H. 1/2, S. 51—55. 1926.

Mitteilung eines einschlägigen Falles. 13jähriger Junge. Akuter Beginn unter Fieber. Bei der Operation wurde links vom Dorn des 7. Halswirbels ein etwa walnußgroßer, rechts ein symmetrisch gelegener kleiner Herd entleert. Heilung. Die Schwierigkeit der Diagnose liegt darin, daß im Beginn der Erkrankung starke Allgemeinerscheinungen das Bild beherrschen und die örtlichen Symptome verbergen. Berücksichtigung der einschlägigen Literatur.

Pette (Hamburg).

Bréchot, A.: Incontinence dite essentielle d'urine et malformations spino-durales. (Essentielle Urininkontinenz und spinodurale Mißbildung.) Progr. méd. Jg. **54**, Nr. 2, S. 39—43. 1926.

Verf. ist mit Delbet und Lery der Meinung, daß die essentielle Urininkontinenz in den meisten Fällen auf spinoduralen Mißbildungen beruht, und zwar im wesentlichen auf der Bildung fibröser Stränge der Dura in Höhe des 5. Lumbal- und des 1. Sakralwirbels. Die röntgenologisch bei Kindern bis zum 14. Lebensjahr häufig gefundene Fissur des Wirbelkanals ist nach Ansicht des Verf. nicht die Ursache für eine Inkontinenz. Er fand sie zwar röntgenologisch, aber nicht bei der Operation. Eine Laminektomie zur Lösung fibröser Stränge hält er für indiziert, um so mehr als die Laminektomie bei Kindern kein schwerer Eingriff ist. *Pette* (Hamburg).

Rodriguez Castro A.: Lokalisierter intrarhachidealer Abceß. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **19**, Nr. 12, S. 1360—1363. 1925. (Spanisch.)

Das 13jährige Mädchen erkrankte an Fieber, Delirien, heftigen Kopfschmerzen, Schmerzen in der Lumbalgegend, besonders links, Erschwerung der Urin- und Kotentleerung. Bei der Untersuchung guter Allgemeinzustand, Starre der Lendenwirbelsäule, Schmerzhaftigkeit des 2. und 3. L.-W., Schwellung der Weichteile in dieser Gegend, Nackensteifigkeit, Laseguesches Zeichen beiderseits, links stärker, Kernig +, Motilität und Sensibilität o. B. Bei der Lumbalpunktion zwischen dem 4. und 5. L.-W. wurden nach Durchstechung des Ligamentum posterius 5 ccm von grünlichem Eiter entleert, in dem hauptsächlich Staphylokokken nachgewiesen werden konnten. Nach der Punktion wurde Antimeningokokkenserum eingespritzt, und zwar sowohl in den Wirbelkanal wie in die Glutäen. Radiographisch keine Veränderungen. Die Lumbalpunktion wurde noch einige Male wiederholt, wobei jeweils noch etwas Eiter entleert wurde. Der Zustand der Kranken besserte sich allmählich, 2 Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhause fand sie Verf. vollständig gesund. Nach Ansicht des Verf. handelte es sich um eine Abscebildung, die von einer Periostitis des Arcus posterior ausgegangen war, aber außerhalb der Dura lag, diese nicht durchbohrte, jedoch einen Reiz auf die Meningen ausübte. *Ganter* (Wormditt).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Weinberg, Ernst: Ein Fall von Trigeminusneuralgie und Störungen des Sympathicus, begleitet von diffuser Schädelknochenverdickung. (*Nervenklin., Univ. Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. **5**, H. 1, S. 63—67. 1926.

21jähriger Soldat. Diffuse Verdickung beider Oberkiefer und der Basis des Schädels (Leontiasis ossea); Hypertrophie des Unterhautzellgewebes der Wangen und Oberlippe; Ungleichheit der Pupillen und vasomotorische Erscheinungen (Rötung, Cyanose) des Gesichts und der Extremitäten. Als sekundäre Erscheinungen, hervorgerufen durch die Verengerung der knöchernen Öffnungen, sind verschiedene Neuralgien, Opticusatrophie usw. beschrieben worden; im vorliegenden Falle bestanden heftige Gesichtsschmerzen. Da die vasomotorischen und neuralgischen Erscheinungen lange vor der Entstehung der Hypertrophien bestanden, kann man hier annehmen, daß letztere durch nervösen Einfluß entstanden sind. Allerdings ist dabei ein Einfluß peripherer Natur anzunehmen, da für ein zentrales Leiden (Syringomyelie od. dgl.) keine Anhaltspunkte vorlagen. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Anikin, M.: Die Galvanisierungsmethode von Bergonié und die Ionotherapie bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 944—954. 1925. (Russisch.)

Anikin kombiniert die Bergoniésche Elektrisationsmethode (hoher Amperage, 30 bis 40 Milliamperes, lange — 15—40 Min. — Sitzungen) mit der Barréschen der Einführung von Alkaloidionen durch die Haut (Durchfeuchtung der Anode mit einer Aconitinlösung 0,002 : 100). 7 Fälle. Schon nach wenigen Sitzungen scheint sich Besserung einzustellen. Wie lange sie anhält, wird nicht angegeben. Salicyl- und Antipyrinionen wurden selten in Anwendung gebracht.
Higier (Warschau).

Taylor, Adrian S.: Partial neurectomy of the sensory root of the gasserian ganglion in trifacial neuralgia with preservation of corneal sensation. (Partielle Resektion der sensiblen Wurzel des Ganglion Gasseri mit Erhaltung der Hornhautsensibilität bei Trigeminusneuralgie.) (*Dep. of surg., union med. coll., Peking.*) Ann. of surg. Bd. 83, Nr. 2, S. 196—198. 1926.

Die Nervenbündel in der hinteren Trigeminuswurzel haben eine ganz bestimmte Anordnung: die Fasern zum 1. Ast liegen oben und medial, dann folgen die Fasern zum 2. Ast, unten und lateral liegen die des 3. Astes. Um die postoperative Keratitis zu verhindern, ist es also möglich, nur die dem 2. und 3. Ast entsprechenden Faszikel zu resezieren. Anschließend an die von Frazier geübte Technik, die bei zahlreichen Fällen gute Dauererfolge — keine Rezidive, erhaltene Hornhautsensibilität — ergab, hat Verf. 3 Fälle von Trigeminusneuralgie operiert, bei denen der Hauptschmerz im 2. Ast lokalisiert war. Nach der Resektion der Bündel zum 2. und 3. Ast wurde das Foramen rotundum mit Silberfolie plombiert, um jede Regenerationsmöglichkeit auszuschließen.
Hans Taterka (Berlin).

Hoets, J. W.: The place of diathermia in the treatment of certain chronic conditions such as sciatica, fibrositis and arthritis. (Die Rolle der Diathermiebehandlung bei chronischen Erkrankungen wie Ischias, „Fibrositis" und Arthritis.) (*Lewisham hosp., Sidney.*) Med. journ. of Australia Bd. 2, Nr. 22, S. 623—627. 1925.

Die genannten Krankheiten eignen sich im chronischen Stadium hervorragend für die Diathermiebehandlung, wie durch Krankengeschichten näher erläutert wird. Unter „Fibrositis", wörtlich Bindegewebsentzündung, scheint Verf. Prozesse, die zu lumbagoartigen Beschwerden führen, zu verstehen.
A. Laqueur (Berlin).°°

Taylor, William J.: The surgical treatment of chronic sciatica. (Die chirurgische Behandlung der chronischen Ischias.) Atlantic med. journ. Bd. 28, Nr. 11, S. 756 biz 758. 1925.

Bei gewissen Formen der chronischen Ischias, die auf die üblichen Behandlungsmethoden nicht reagieren, kann man durch eine Operation eine schnelle und dauernde Heilung erzielen. Von der chirurgischen Behandlung auszuschließen sind diejenigen Fälle, die mit Erkrankungen der Wirbelsäule, des Beckens und der Hüftgelenke zusammenhängen. Verf. unterscheidet 3 Gruppen, bei denen die Operation in Erwägung zu ziehen ist. Zur ersten gehören die Patienten, die in Ruhelage schmerzfrei sind und nur bei Bewegungen Schmerzen bekommen. Bei diesen Fällen haben sich nach einer abgeklungenen Entzündung des Nerven Adhäsionen gebildet, die an dem Nerven zerren und dadurch die Schmerzen bedingen. Diese Fälle eignen sich besonders gut für die Operation. Zur 2. Gruppe sind diejenigen Kranken zu rechnen, die einen gewissen Schmerz in der Ruhe und eine Verstärkung bei Bewegungen oder bei Einnahme einer bestimmten Lage aufweisen. Hier besteht neben perineuritischen Adhäsionen eine Entzündung im Nerven selbst. Viele Fälle dieser Art können operativ geheilt werden. Bei den Kranken der 3. Gruppe hat der Schmerz einen unbestimmten Charakter, er tritt ab und zu in der Ruhe auf und läßt mitunter bei Bewegungen bis zu einem gewissen Grade nach. Diese in pathologischer Hinsicht ungenügend geklärten Fälle der letzten Gruppe bieten auch wenig Aussicht auf Erfolg. — Bei der Operation wird ein Längsschnitt gemacht, der von der Glutäalfalte so weit nach unten reicht, als Schmerzen im Oberschenkel bestehen. Dann wird der Nerv bei Vermeidung jeglicher Zerrung

Digitized by Google

mit einem Finger angehoben und gespannt, zarte Adhäsionen werden mit dem Finger gelöst, derbere Verwachsungen mit Messer oder Schere durchtrennt. Sorgfältige Fasciennaht ist erforderlich. Es ist ratsam, die Wunde 1 oder 2 Tage lang zu drainieren, da es sonst u. U. zu einer Organisation von Wundsekret kommt und eine Nachoperation vorgenommen werden muß. 16 Patienten sind nach dieser Methode mit bestem Erfolg operiert worden; zweimal mußte nachoperiert werden, da zuerst nicht alle Adhäsionen radikal gelöst worden waren. Die über lange Zeit sich erstreckende Beobachtung (bis zu 13 Jahren) zeigte, daß alle Kranken rezidivfrei geblieben waren.

Hans Taterka (Berlin).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Manasse, Paul: Facialislähmung bei akuter Otitis media. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkranke, Univ. Würzburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 532 bis 533. 1926.

Die Facialislähmung bei akuter Otitis media purulenta ist für Verf. noch niemals eine Indikation zur Aufmeißelung des Warzenfortsatzes gewesen. Derartige Lähmungen hat er stets spontan zurückgehen sehen, wenn nicht knochenzerstörende Prozesse, wie beim Scharlach, vorhanden waren. 2 Fälle werden mitgeteilt; sie zeigen, daß selbst eine vollständige Facialislähmung bei akuter Otitis media durch konservative Behandlung zur Heilung kommen können.

(Es fehlen Angaben über die elektrische Prüfung. Sie wären wichtiger gewesen, als daß Verf. uns mitteilt, daß er „von einem hervorragenden Spezialkollegen nach einer größeren Stadt gerufen wurde". Ref.) *Kurt Mendel.*

Trautmann, Dora: Beitrag zur Kasuistik kongenitaler Facialisparesen. (*Med. Univ.-Poliklin., Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 289 bis 298. 1926.

Bei 6 Mitgliedern einer Familie lag kongenitale linksseitige Facialisparese vor. Entartungsreaktion fehlte, nur in einem Falle war eine Herabsetzung der Erregbarkeit vorhanden. Das Platysma war in einem Falle mitbeteiligt. Hemiatrophia faciei progressiva konnte ausgeschlossen werden (keine Mitbeteiligung der Haut und Knochen, keine Progredienz). 3 Fälle zeigten eine Schädigung der kontralateralen Pyramidenbahn. Bei allen Patienten waren Zeichen einer konstitutionellen Minderwertigkeit vorhanden. Es dürfte sich um einen heredodegenerativen Prozeß handeln, der den Facialiskern und die Pyramiden ergriffen hat, dessen sichere Natur sich aber klinisch nicht feststellen läßt. *Toby Cohn* (Berlin).

Pascheff, K.: Progressive Kernophthalmoplegie mit eigenartigem „Tic oculaire". Jahrb. d. med. Fak., Univ. Sofia Bd. **4**, S. 107—130. 1925. (Bulgarisch.)

Kasuistik sehr interessanter, gut bearbeiteter und schön illustrierter Fälle von seltenen Augenkomplikationen bei und nach Encephalitis lethargica. 3 Fälle von progressiver Kernophthalmoplegie. 5 Fälle von tonischem und periodischem Bulbustik, wie er in den letzten 2 Jahren von Leroy als „Spasme du droit superieur de l'oeil", von Reys als „Spasmes paroxystiques d'elevation des yeux" und von Pappenheim als „Vertikale Blickkrämpfe" nach Encephalitis epidemica beschrieben worden sind und wie sie Ref. bei Torsiospasmus zu sehen bekam. *Higier* (Warschau).

Korkašvili, G.: Ophthalmologische Beobachtungen. Russkij oftalmologičeskij žurnal Bd. **5**, Nr. 1, S. 80—86. 1926. (Russisch.)

1. Eine periodische Ophthalmoplegie bei einem 23jährigen Soldaten. Beginn mit heftigem Kopfschmerz und Erbrechen; der Schmerz dauert manchmal mehrere Tage; nachher stellt sich eine rechtsseitige Ptosis ein und nach 2 Wochen verschwinden alle krankhaften Erscheinungen. Während des Anfalles sind alle vom Oculomotorius versorgten Augenmuskeln betroffen; die Funktion der kleinen Äste, die den Sphincter pupillae und den Akkommodationsmuskel versorgen, wird während der Pausen zwischen den Anfällen nicht besser. Während der langen Beobachtungszeit (2 Jahre) ist der Grad der Lähmung dieser Ästchen unverändert geblieben. Die Funktion des Rect. intern. wird nicht ganz wiederhergestellt; die Funktion der übrigen Äste kehrt zur Norm zurück. Im ganzen hat sich die Funktion des Oculomotorius in den 2 Jahren nicht verschlimmert. Die Pausen zwischen den Anfällen werden immer länger. Der Verf. ist geneigt die organische Theorie von Möbius aufrecht zu erhalten. 2. Traumatische Augenmuskellähmung nach einer Verletzung des M. recti inferior durch einen scharfen Holzgegenstand. Chirurgischer Eingriff. Teilweise Wiederherstellung der Funktion.

L. Arinstein (Charlottenburg).

Digitized by Google

Kraus, Fritz: Röntgenbehandlung peripherer Lähmungen. (Auf Grundlage experimenteller Erfahrungen.) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 47, S. 1768—1771. 1925.

Bei 16 Fällen peripherer Lähmungen (traumat. wie postneurit.), auch schwerer chronischer mit kompletter EaR. der verschiedensten Nerven wie auch bei 2 zentralen Lähmungen konnte durch Röntgentherapie unter gleichzeitiger Behandlung mit den bekannten physikalischen Methoden ein überraschend günstiger therapeutischer Erfolg erzielt werden, sowohl hinsichtlich der bereits wenige Tage nach der ersten Bestrahlung wieder auftretenden Motilität wie auch der Besserung der Reaktionsfähigkeit des Nerven. Verf. glaubt seine Heilerfolge in Analogie zur parenteralen Eiweißtherapie setzen zu können. Auch in 2 Fällen von Poliomyelitis anterior acuta sah er mit dieser Behandlung bereits Erfolge. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Cornwall, J. W., and W. A. Beer: On the occurrence of paralyses after treatment with antirabic vaccine. (Auftreten von Lähmungen nach Tollwutschutzimpfungen.) (*Pasteur inst. of Southern India, Coonoor.*) Indian journ. of med. research Bd. **13**, Nr. 3, S. 467—474. 1926.

Lähmungen nach Tollwutschutzimpfungen sind nicht selten beobachtet worden. Die Ursache von solchen Lähmungen ist in der Injektion von toxischen Elementen, die in der Nervensubstanz enthalten sind, zu suchen. Bei ihren dahin gerichteten experimentellen Untersuchungen kamen Verff. zu dem Ergebnis, daß frisches Nervengewebe, wenn es subcutan gespritzt wird, auf Kaninchen und Menschen toxisch wirkt. Die toxische Dosis variiert individuell sehr, so zeigten einige Kaninchen schon Lähmungen, wenn ihnen weniger als 20 mg pro 1 kg Körpergewicht eingespritzt wurde, andere wieder vertrugen Dosen über 1 g pro 1 kg. Zusatz von Phenol macht die Nervensubstanz weniger toxisch. Bei der Wutbehandlung ist es wünschenswert, eine möglichst hochwertige Antigendosis zu erhalten. Dies kann geschehen entweder dadurch, daß man das Antigen von seinem toxischen Träger trennt oder aber diesen neutralisiert. Die letzte Möglichkeit scheint die ratsamere zu sein. *Pette* (Hamburg).

Boecker, E.: Zur Frage der Impflähmungen und der Erfolge bei verschiedenen Methoden der Tollwutschutzimpfung. (*Inst. „Robert Koch", Berlin.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **106**, H. 1, S. 151—185. 1926.

Schlußsätze. 1. Ebensowenig, wie aus dem von Papamarku mitgeteilten Material läßt sich aus den Beobachtungen während unserer Berichtszeit eine Bestätigung der vielfach vertretenen Ansicht entnehmen, daß bei der Behandlung mit getrocknetem Passagemark nach Pasteur die Häufigkeit der Lyssaerkrankungen bei intensiverer Behandlung abnimmt. Auffällig ist eine stetige Abnahme der Mortalität unter unseren Patienten seit Errichtung der Station, wie sie ähnlich auch in den Zahlen des Pariser Instituts zutage tritt. 2. Unter den 3220 nach der Methode von Högyes-Phillips behandelten Patienten waren die Lyssafälle noch erheblich seltener als während der letzten Periode der Behandlung nach Pasteur, nämlich 0,12% gegenüber 0,45%; die reduzierte Mortalität betrug 0 gegenüber 0,14% nach Pasteur. 3. Bei der Behandlung nach Pasteur traten in unserer Station Impflähmungen um so häufiger, um so früher und um so schwerer auf, je intensiver die Behandlung war; dasselbe hat v. d. H. van Genderen in Java beobachtet. 4. Bei der Behandlung nach Högyes-Phillips sahen wir prozentual weniger, dafür aber durchschnittlich schwerere Lähmungen als bei der Behandlung nach Pasteur. Auch v. d. H. van Genderen hat in Java an den nach Högyes behandelten Europäern ein Überwiegen der schweren Lähmungen beobachtet; ferner ergab sich dort, daß bei stärkerer Dosierung die Lähmungen häufiger wurden, während andererseits die Lyssafälle abnahmen. 5. Was die Entstehungen der Lähmungen angeht, so beruhen sie unserer Ansicht nach in der Mehrzahl auf Infektionen mit Virus fixe; doch mögen auch Giftstoffe bei ihrer Entstehung eine Rolle spielen. 6. Durch Verbesserung und Vereinheitlichung der Berichterstattung könnten die in den Pasteur-Instituten der verschiedenen Länder gemachten Erfahrungen für die übrigen Stationen besser nutzbar gemacht und die Klärung der noch immer strittigen Frage gefördert werden, welchen Einfluß die zahlreichen Modifikationen der Wutschutzbehandlung einerseits auf den Erfolg bezüglich der Verhütung der Lyssa, andererseits auf die Häufigkeit der Impflähmungen haben. *Kurt Mendel.*

Villaverde: Die Neuritiden des Trigeminus. Anales de la acad. méd.-quirürg. española Bd. **12**, S. 57—61. 1925. (Spanisch.)

38jähriger Mann. Beginn mit leichten, stechenden — nicht neuralgischen — Schmerzen in der linken Stirnhälfte; daneben in den schmerzfreien Zwischenzeiten Gefühl des Einge-

Digitized by Google

schlafenseins dieser Gegend. Die Erscheinungen breiten sich allmählich auf die Augen-, Wangen-, Mund- und Kinngegend aus. Nach kurzer Zeit Abnahme der Sehkraft des linken Auges mit Sehen farbiger Ringe um die Kerzenflamme. Ein Augenarzt nahm wegen Keratitis neuroparalytica eine Tarsorrhaphie vor. Das Kauen links wurde schwerer, Patient biß sich öfters auf die Wangenschleimhaut. Befund 2 Monate später: Linkes Auge durch Tarsorrhaphie verschlossen, rechtes Auge völlig normal. Lippencommissur und Kinn leicht nach links verschoben. Mm. temporalis und masseter links kraftlos und atrophisch; Reaktion auf den farad. Strom im Temporalis θ, im Masseter nur bei sehr starken Strömen. Sensibilität: Im Gebiete der 2 oberen Äste des linken Trigeminus Anästhesie für alle Qualitäten; im Gebiete des 3. Astes werden thermische Reize nur bei starker Intensität wahrgenommen, dabei paradoxe Empfindungen, leichte Berührungsreize werden nur bei stehendem Barte durch Bewegung der Haare wahrgenommen. Nasen- und Mundhöhlenschleimhaut links völlig anästhetisch. Nießreflex θ. Geschmack erhalten. Facialis o. B., ebenso die übrigen Hirnnerven. An Rumpf und Extremitäten keine Besonderheiten. Blut-WaR. leicht +.

Es handelt sich um einen der seltenen Fälle von Neuritis des N. trigeminus. (Auf einen möglichen Zusammenhang mit der Syphilis geht Verf. nicht ein; Ref.) Für die im Trigeminus verlaufenden proprioceptiven Reflexe auf die motorischen Hirnnerven bedeutsam waren die trägen Bewegungen der Zunge beim Kauen, infolge deren Patient sich häufig in die Zunge biß. *Reich* (Breslau).

Baló, Joseph: Über eine Häufung von Periarteriitis-nodosa-Fällen, nebst Beiträgen zur Polyneuritis infolge von Periarteriitis nodosa. (*I. pathol.-anat. Inst., Univ. u. St. Stephanspit., Budapest.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **259**, H. 3, S. 773—794. 1926.

Verf. konnte innerhalb von 8 Monaten 3 Fälle von Periarteriitis nodosa untersuchen und 15 Monate später einen Hund mit der gleichen Erkrankung sezieren. Ein Zusammenhang zwischen den Fällen ließ sich zwar nicht nachweisen, doch hält Verf. doch für denkbar, daß kein Zufall, sondern Ansteckung an der gleichen Quelle vorliege. Die 4 Fälle werden ausführlich mitgeteilt, das Vorkommen bei Tieren, die Ätiologie — Verf. glaubt im Anschluß an die von anderen Autoren allerdings weniger hoch gewerteten Tierexperimente von Harris und Friedrichs an eine spezifische Infektion mit einem filtrierbaren Virus — und die polyneuritischen Erscheinungen bei der Erkrankung werden besprochen. Letztere waren auch in zweien der 3 menschlichen Fälle des Verf.s wiederum vorhanden. Da gleichzeitig die Arterienerkrankung im Nerven sehr ausgesprochen war, so erklärt Verf. die Degeneration der Nervenfasern für eine Folge der Zirkulationsstörung. Wäre die „Neuritis" toxisch bedingt, so müßte man sie in erster Linie in den schwersten, schnell zum Tode führenden Fällen zu finden erwarten; statt dessen sei sie gerade den langsam verlaufenden eigentümlich. Für den Fall des Ref., in dem bei schwerster Nervenaffektion jede Arterienerkrankung im Nerven fehlte, gibt Verf. allerdings keine Erklärung. — Von Interesse ist an dieser Stelle auch noch der nicht mit Polyneuritis komplizierte Fall, weil hier die im ganzen recht seltene Beteiligung von Hirnarterien vorlag, die außer zu Blutungen und Erweichungen auch anscheinend zu Entmarkungsprozessen in den Markzungen der Großhirnoberfläche geführt hatte; leider sind gerade hierüber die Angaben ziemlich unzureichend.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Platt, Harry: The pathogenesis and treatment of traumatic neuritis of the ulnar nerve in the post-condylar groove. (Pathogenese und Behandlung der traumatischen Ulnarisneuritis in der Fossa olecrani.) (*Ancoats hosp., Manchester.*) Brit. journ. of surg. Bd. **13**, Nr. 51, S. 409—431. 1926.

Die Verletzungen des N. ulnaris in der Fossa olecrani können entstehen 1. als Komplikation bei frischen Brüchen des unteren Endes des Humerus; 2. als Spätfolgen nach Brüchen und 3. durch häufige Dislozierung des Nerven. Die ersten Fälle sind eine seltene Komplikation bei Brüchen des Condylus internus (9 mal von 233 Fällen); sie bestehen meistens in einer Kontusion, die Symptome sind leicht und haben eine gute Prognose. Sie können aber auch in ein sekundäres Stadium übergehen (durch Zerrung und Reibung oder ungeschickte Behandlung); dann werden die Symptome schwerer, und eine Operation ist nötig. Diese besteht in einer Verlagerung des Nerven.

Digitized by Google

Die Fälle von 2. sind Spätfolgen von Brüchen des Condylus externus, die in früher Kindheit entstanden sind. Es entwickelt sich dann oft ein großer Cubitus valgus, der Nerv wird stark gedehnt, und die Neuritis tritt auf nach einer Latenzperiode, die selten weniger als 10 Jahre beträgt. Sie entwickelt sich häufig nach einer stärkeren Inanspruchnahme der betreffenden Hand. Die Behandlung ist immer eine operative: Entweder Verlagerung des Nerven oder Osteotomie zur Beseitigung des Cubitus valgus. Die Ursache der Fälle unter 3. ist nicht ganz klar; oft werden sie vielleicht durch lose Nervenscheiden oder Ligamenta arcuate bedingt. Durch die dadurch verursachte Reibung entsteht dann eine spindelförmige Verdickung und Empfindlichkeit des Nerven sowie ein sensibler und motorischer Ausfall. Die Behandlung ist wieder operativ: Verlegung des Nerven nach vorne. *Toby Cohn* (Berlin).

Robertson Lavalle, Carlos, und Julio Dellepiane Rawson: Pes varo-equinus als Folge eines Schlangenbisses. Arch. de la conferencia de med. del hosp. Ramos Mejía Bd. 8, Nr. 3, S. 59—61. 1924. (Spanisch.)

Bei einem 5jährigen Mädchen entwickelt sich nach Kreuzotterbiß in die 2. Zehe des linken Fußes unter heftigen Allgemeinerscheinungen eine Gangrän dieser Zehe, die deren Amputation notwendig macht. Besserung. Nach 2 Monaten tritt ein allmählich zunehmendes Hinken auf dem linken Bein auf. Die erst über 1 Jahr später vorgenommene Untersuchung stellt einen hochgradigen Pes varo-equinus mit Muskelatrophie, am linken Beine und starker Einschränkung der aktiven und passiven Bewegung im Fußgelenke fest. EaR im M. tib. ant., in den Extensoren und Peronei. — Es handelt sich wohl um die Folgen einer toxischen Neuritis des N. peroneus. *Reich* (Breslau).

Stewart, R. M.: The clinical features of scorbutic neuritis. (Die klinischen Erscheinungen der Skorbutneuritis.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **6**, Nr. 23, S. 191—197. 1925.

Verf. fand unter 150 Fällen von Skorbut, die er im Weltkrieg untersuchte, bei 45 sensible Störungen an den Beinen, subjektive (Schmerzen, Parästhesien) und objektive; letztere waren recht verschieden, bestanden in der Regel in einer partiellen Anästhesie mit Abstumpfung der Berührungsempfindung und Hyperalgesie, Erhöhung der Vibrationsempfindung, in manchen Fällen in Analgesie oder Hypalgesie bei normaler Thermästhesie. Das Lagegefühl war in 3 Fällen gestört. In der Mehrzahl der Fälle war die Ausbreitung der sensiblen Störung eine streifenförmige, nur in drei erstreckte sie sich in symmetrischer Anordnung auf beide Unterschenkel und Füße. Die Knie- bzw. Achillessehnenreflexe fehlten beiderseits in 15 bzw. 19 Fällen, einseitig in 6 bzw. 12. Die Schmerzen können die Abheilung der übrigen Erscheinungen überdauern. Die sensiblen Störungen sind zurückzuführen teils auf rein mechanische Einwirkung, den Druck ausgedehnter hämorrhagischer Extravasate auf die Nervenstämme, teils sind sie toxischen Ursprungs. Verf. betont, daß die subperiostalen wie intramuskulären Blutungen die kardinalen Anzeichen der Entzündung aufwiesen, weiterhin, daß bei der Leichtigkeit der Blutungen ein geringfügiges Trauma schon sensible Störungen hervorruft. Die Skorbutneuritis kann je nachdem der eine oder andere Faktor in Frage kommt, ein verschiedenes klinisches Bild aufweisen. Zu Beginn der Erkrankung schienen kalte Kompressen, im späteren Verlaufe die passive Hyperämie nach Bier geeignet zu sein, das Verschwinden der neuritischen Schmerzen zu beschleunigen. Es werden mitgeteilt die Krankengeschichten von 5 Fällen sowie die tabellarische Zusammenfassung weiterer 20 Fälle mit Anführung der wesentlichen Symptome. *G. Stiefler* (Linz).

Cole, Rufus, and Ann G. Kuttner: The problem of the etiology of herpes zoster. (Das Problem der Ätiologie des Herpes zoster.) (*Hosp., Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **42**, Nr. 6, S. 799—820. 1925.

Nach kritischer Besprechung der bisherigen Bemühungen um eine experimentelle Erforschung der Ursache des Herpes zoster teilen Verff. ihre eigenen Untersuchungen auf diesem Gebiet mit, die im wesentlichen in einer Nachprüfung der Ergebnisse anderer Autoren — wenn auch zum Teil unter geringer Abänderung der Versuchsanordnung — bestanden. Sie fielen vollständig negativ aus: weder durch corneale

Digitized by Google

noch durch intracerebrale bzw. intraspinale Impfung von Kaninchen noch bei Hautimpfung nach vorangegangener Teerung noch auch bei Verwendung von Affen, die zum Teil intratesticulär geimpft wurden, konnten dem Zoster vergleichbare Affektionen erzielt werden; insbesondere wurden auch die Lipschützschen Zosterkörperchen nie an den Versuchstieren angetroffen, obwohl ihr Nachweis am Ausgangsmaterial leicht gelang. Auch wiederholte Tierpassagen bei den intracerebralen Impfungen führten zu keinem Resultat. Wenn auch derartige negative Ergebnisse nicht ausschlaggebend sein können, so muß doch angesichts der Tatsache, daß die positiven anderer Forscher nach Ansicht der Verff. auf nicht ausreichenden Grundlagen beruhen, die Frage der Ätiologie des Zosters noch als offen bezeichnet werden, insbesondere auch, was die Beziehungen zum Herpes simplex und zu den Varicellen betrifft. Erst einigermaßen regelmäßiges Gelingen der Übertragungen und Weiterübertragungen auf mindestens 2 Generationen vermögen überzeugender zu wirken. Auch verlangen Verff. eine genauere Beschreibung der zur Verimpfung benutzten Fälle, da aus den bisherigen vielfach nicht genügend sicher ersichtlich sei, daß es sich um echten idiopathischen Zoster gehandelt habe. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Schönfeld, W.: Herpes zoster und intralumbale Eingriffe nebst Bemerkungen über die im Kriege beobachteten Fälle von Herpes zoster nach Verwundungen. (Eine klinische Studie.) (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Hautkrankh., Greifswald.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. **150**, H. 1, S. 16—25. 1926.

Fall 1: 18jähriges Mädchen wird antisyphilitisch mit Hg und Salvarsan behandelt; 29 Tage nach einer Lumbalpunktion tritt ein Zoster intercostalis, etwa D_4 entsprechend, auf. Der Liquor, entnommen am 3. Tage des klinisch sichtbaren Bestandes des Zoster, ergibt als Veränderung gegenüber den Befunden der 1. Punktion eine schwach positive Carbolsäureprobe. Fall 2: 24jähriger Schweizer mit Syphilisrückfall wird mit Silbersalvarsan und Hg behandelt. Am 9. Tage nach der 1. Lumbalpunktion tritt ein Zoster, etwa C_2 entsprechend, auf. Die erneute Punktion am 5. Tage des klinisch sichtbaren Bestandes des Zoster ergibt gegenüber der ersten eine ausgesprochene Zellvermehrung und ein starkes Positivwerden der Carbolsäure- und der Resorcinprobe. Fall 3: 22jähriges Kontrollmädchen wird mit Neosilbersalvarsan und Wismut antisyphilitisch behandelt. Es bekommt nach einer Lumbalpunktion mit folgender intralumbaler Phenolsulfophthaleinzuführung eine starke Meningitis mit großer Zellvermehrung und 29 Tage später einen Herpes zoster intercostalis sinister, etwa D_{10} entsprechend. Zusammenfassung: 1. Intralumbale Einwirkung (Lumbalpunktion, intralumbale Einspritzungen) können, wenn auch selten, vom Herpes zoster gefolgt sein, einem Zoster, der nach unseren augenblicklichen Anschauungen in eine Reihe mit dem Zoster traumaticus zu stellen wäre. 2. Ob das Trauma eine unmittelbare oder mittelbare Veranlassung ist, läßt sich nicht feststellen. 3. Die spärlichen Kriegserfahrungen sprechen dafür, daß ein Zoster, wenn überhaupt, dann ein zentral wirkendes Trauma zur Vorbedingung haben muß. 4. Bei einer zukünftigen Begutachtung von Zoster nach Unfall ist das zu berücksichtigen. 5. Die meisten in der Literatur als Zoster traumaticus beschriebenen Fälle sind keine Fälle von Zoster gewesen, bzw. wenn sie es gewesen sind, ist der Zusammenhang mit dem angeschuldigten Trauma nicht immer glaubhaft erwiesen. 6. Weiterbeobachtung über Auslösung eines Zoster durch intralumbale Einwirkung und zentral einwirkende Traumen erscheinen angebracht. *Kurt Mendel.*

Netter, Arnold: Le zona arsenical. Sa nature varicelleuse. (Der Zoster arsenicalis. Seine Varicellennatur.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **23**, Nr. 7, S. 439—451. 1925.

Netter ist der Ansicht, daß die Varicellennatur nicht nur für gewisse, sondern für die meisten, ja vielleicht für alle Zostererkrankungen anzunehmen ist. Das Virus des Zoster ist dasselbe wie dasjenige der Varicellen. Dies gilt auch für den Zoster arsenicalis: die Arsenvergiftung erhöht wahrscheinlich die Aktivität des Varicellenvirus, welches im latenten Zustand bei diesen Individuen existiert und welches sonst vielleicht dauernd latent geblieben wäre. In der Diskussion zu Netters Vortrage spricht sich Comby vom klinischen Standpunkte aus scharf gegen die Identifizierung des Herpes- und Varicellenvirus aus. Das Zusammenvorkommen beider Erkrankungen in einer Familie oder sonstwo sie ein rein zufälliges. Die Varicellen seien eine allgemeine Infektionskrankheit, der Zoster eine eng lokalisierte Neuritis. Zoster habe nie Varicellen erzeugen können. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Delherm, Bize et Amyot: Contribution au traitement des douleurs zostériennes par les rayons ultra-violets. (Beitrag zur Behandlung der Schmerzen nach Herpes zoster mit ultravioletten Strahlen.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **13**, Nr. 124, S. 244. 1925.

54jähriger Patient mit Herpes zoster der linken Thoraxhälfte kommt 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung mit heftigen Schmerzen längs der linken Intercostalnerven. Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen, 60 cm Abstand von der Haut, zuerst 5 Minuten, steigend bis 20 Minuten, 3mal die Woche. Nach der dritten Bestrahlung schon erhebliche Linderung, nach 8 Sitzungen gibt Patient selbst an, daß er nur noch $^1/_{10}$ der früheren Schmerzen empfinde. Dabei bestehen hypästhetische Zonen unverändert weiter. 4 Wochen nach der ersten Bestrahlung völlige Heilung. *Roemheld* (Hornegg).

Zeiner-Henriksen, K.: Meralgia paraesthetica (Roth-Bernhardt's Krankheit). Norsk Magaz. f. Laegevidenskaben Jg. **86**, Nr. 8, S. 820—823. 1925. (Norwegisch.)

Ein Fall von Meralgia paraesthetica (Roth-Bernhardts Krankheit) wird ausführlich beschrieben, mit den typischen Erscheinungen im Gebiete des N. cutaneus femoralis lateralis. Als Ursache in dem beschriebenen Falle glaubt der Verf. einen Hängebauch annehmen zu müssen und Druck auf den Nerven in seiner fibrösen Hülle. Eine Leibbinde brachte Erleichterung. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Montpellier, J.: Maladie de Recklinghausen et syphilis héréditaire. (Recklinghausensche Krankheit und Erbsyphilis.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **32**, Nr. 9, S. 465—466. 1925.

Den Fällen von Behget und Gravagna fügt Verf. einen 3. Fall von Neurofibromatose bei Lues hereditaria hinzu: 25jährige Frau mit typischer Recklinghausenscher Krankheit, Reste einer chronischen Keratitis aus der Kindheit. Mutter der Patientin litt während der Schwangerschaft an schweren Nasenveränderungen syphilitischer Natur. Bei Patientin selbst ist Wassermann-Reaktion negativ. *Kurt Mendel.*

Starker, W.: Zur Kasuistik der Ganglioneurome des sympathischen Nervensystems. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 556—559. 1925. (Russisch.)

Das sympathische Ganglioneurom von Kopfgröße war als benigner Bauchtumor auf operativem Wege entfernt und histologisch untersucht (große runde und ovale Ganglienzellen, vereinzelt und gruppenweise gelagert). Die paravertebrale Lage der Neubildung spricht für den Ausgangspunkt aus dem sympathischen Truncus oder seinen Abzweigungen. *Higier.*

Muskuläre Erkrankungen:

Schill, Emmerich: Über einen Fall von Polymyositis. (*I. med. Klin., Univ. Budapest.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **12**, H. 2, S. 353—360. 1926.

16jähriger ♂, Beginn des Leidens Dezember 1923 mit Fieber, Spannungsgefühl in den Oberschenkeln, Anschwellung, Bewegungs- und Druckempfindlichkeit der Unterglieder. 2 Wochen später ähnliche Veränderungen an den Obergliedern. März 1924 Schwellung der Augenlider und des Halses, Schluckbeschwerden, Rötung und Jucken der Handrücken. Dauernde Mattigkeit und Kopfschmerzen, ständig Fieber. Aufnahmebefund (April 1924): Augenlider rot und ödematös, Glieder allgemein geschwollen, Milzvergrößerung. Nervensystem, Urin o. B. Aktive Bewegungen verlangsamt und wegen Schmerzen eingeschränkt. Nach anfänglicher Besserung (Abnahme der Ödeme, des Fiebers und des Gewichts; Besserung der Motilität) ständig zunehmende Verschlechterung: immer neue Muskelgruppen werden vom Ödem ergriffen, zuletzt die Muskulatur des Mundes, Gesichtes und Schlundes. Exitus Juli 1924 an Atemlähmung nach hypostatischer Pneumonie. Die Sektion bestätigte die vermutungsweise gestellte Diagnose Polymyositis. Bei der histologischen Untersuchung zeigte die gesamte Muskulatur schwere degenerative Veränderungen, Feblen der Querstreifung, rundzellige Infiltration, Zunahme des Bindegewebes. Wie in den meisten Fällen von Polymyositis keine sichere Ätiologie; Trichinose und Lues waren auszuschließen. Nach Ansicht des Autors bestehen zwischen Neuro-, Dermato- und Polymyositis fließende Übergänge. *Pinéas.*

Plate, Ferdinand: Zur Klinik der Myalgie. (*Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 42, S. 1567—1570. 1925.

Verf. schließt sich der Ansicht von Ad. Schmidt und Goldscheider an, daß die Myalgie auf einer Neuralgie der sensiblen Muskelnerven beruhe. Befallen werden besonders die statisch beanspruchten, im Zustand der Dauerkontraktion befindlichen Muskeln, viel seltener die kinetischen Muskeln der Gliedmaßen. Die fühlbare Verhärtung des Muskels ist eine Schutzkontraktion gesunder Fasern um die erkrankte

Digitized by Google

Partie herum. Diese Contracturen erschlaffen in Narkose viel später als die übrige Muskulatur und zeigen eine besonders starke Totenstarre. Auch jahrzehntelang myalgiert erkrankte Muskeln zeigen mikroskopisch keine Veränderungen. Eosinophilie wurde nicht als regelmäßiges Symptom gefunden. Der Schwielenkopfschmerz ist eine der häufigsten Kopfschmerzformen (? Ref.). Als häufige Folgen der Myalgie sieht man ausstrahlende Schulterschmerzen, deren Differentialdiagnostik gegenüber der Plexusneuritis besprochen wird. Normalerweise macht der Arm beim Gehen Pendelbewegungen, bei denen der M. teres major als horizontaler Wulst hervorspringt. Dies Phänomen fehlt bei der Omarthritis stets. Bei Lumbago ist eine genaueste Untersuchung der inneren Organe erforderlich, aber auch an statische Insuffiziens der Fußmuskulatur ist zu denken. Die Ischias scoliotica muß zu den Myalgien gerechnet werden. Die Ischias ist außerordentlich häufig von einer Myalgie des M. psoas begleitet. Diese zeigt sich in Druckempfindlichkeit des Psoasansatzes vom Bauch aus, in seiner Empfindlichkeit auf Dehnung bei Überstreckung des Beines. Auf dieser beruht auch der nächtliche Schmerzanfall der Ischiaskranken, wenn das gewöhnlich im Hüftgelenk gebeugt gehaltene Bein beim Schlafen in Streckstellung fällt. Dasselbe gilt für die Außenrotation des Beines. Sie sind durch geeignete Lagerung leicht zu verhüten und so die Nachtruhe ohne Morphium zu sichern. Therapeutisch hat sich die Massage des Psoas durch die Bauchdecken, besonders im warmen Bade, gut bewährt. Ferner die Injektion von 25 g einer $^1/_2$proz. Novocainlösung in den Psoas. Die Glutäalmyalgie wird leicht mit der Ischias verwechselt. Von besonderer Bedeutung ist die Myalgie als sekundäre Erscheinung bei allen statischen Anomalien, z. B. beim Senkfuß, bei der Spondylitis deformans usw. Bei den deformierenden Arthropathien kommt noch als begünstigendes Moment die reflektorische Atrophie der Muskulatur hinzu. Auch die Schmerzen der Rückenmuskulatur bei Skoliose gehören in dieses Gebiet. *W. Alexander* (Berlin).

Seletzky, W. W.: Zur Frage der Hemialgien und Hemimyalgien. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 2, S. 163—171. 1925.

Gegenüber den peripher entstandenen Schmerzen sind die zentral bedingten erheblich seltener. Am häufigsten werden diese noch bei Sehhügelaffektionen beobachtet. Neuerdings ist auch nicht mehr zweifelhaft, daß Schmerzen in der Hirnrinde und an jeder Stelle der sensiblen Bahn ausgelöst werden können, einschließlich des Rückenmarks.

Verf. teilt 2 Fälle mit, in denen nach einer Hemiplegie infolge Blutung in die innere Kapsel in den gelähmten Extremitäten über starke Schmerzen geklagt wurde, ohne daß sich Anzeichen für eine periphere Nervenläsion oder für eine Gelenkaffektion fanden. Fast alle größeren Nervenstämme mit Ausnahme des N. ulnaris waren druckempfindlich, ebenso fast alle größeren Stamm- und Extremitätenmuskeln. — In dem 3. Fall bestanden dieselben Symptome. Hier ergab die Sektion allerdings außer einer Blutung in die innere Kapsel noch Erweichungsherde im Thalamus opticus und Nucl. lenticular. — In einem 4. Fall bestanden bei einer Geschwulst der vorderen Zentralwindung keine Schmerzen; dieselben, sowie die Druckschmerzhaftigkeit der Nerven und Muskeln der gekreuzten Extremitäten traten erst nach der Exstirpation der Geschwulst auf, bei der offenbar die hintere Zentralwindung lädiert worden war.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß immer dieselben Nerven und Muskeln druckempfindlich sind und daß der N. ulnaris stets verschont ist. Es werden verschiedene Theorien hierüber erörtert, ohne zu einer bestimmten Entscheidung zu kommen.

W. Alexander (Berlin).

Gruca, Adam: Myositis ossificans circumscripta. A clinical and experimental study. (Klinische und experimentelle Studie.) (*Surg. clin., univ., Lwow.*) Ann. of surg. Bd. **82**, Nr. 6, S. 883—919. 1925.

Unter Berücksichtigung der Literatur und unter Bezugnahme auf 17 eigene Fälle gibt Gruca eine Einteilung der verschiedenen Formen der Myositis ossificans. Er unterscheidet 1. die M. o. traumatica nach Einwirkung stumpfer Gewalt, nach Dislokationen (bes. Ellbogenluxation nach hinten), nach Schußverletzungen oder nach Schnittverletzungen. 2. Die M. o. chronica nach wiederholten leichten Traumen (Reiterknochen, Exerzierknochen, Bajonettierknochen, Turnknochen) in Muskeln, die professionell

Digitized by Google

überanstrengt werden. 3. Die M. o. infektiösen Ursprungs in Muskeln, die einen metastatischen Absceß oder eine Phlegmone beherbergen. 4. Die M. o. paraarthritica in Muskeln, welche in der Nähe chronisch entzündeter Gelenke liegen. 5. Die M. o. neurotica bei Tabes, Syringomyelie oder bei traumatischer Paraplegie. Verlauf, Pathologie und Ätiologie der Affektion werden eingehend besprochen und an den eigenen Fällen des Verf. diskutiert. Zum Schluß faßt G. einige der Hauptresultate seiner Studie nochmals kurz zusammen: Die verschiedentlich geäußerte Ansicht, nicht die Luxation, sondern deren Reposition erzeuge die M. o., ist falsch. Ebenso ist die Behauptung falsch, daß die M. o. niemals in der Nähe einer chronischen Zerstörung eines lebenden Knochens eintrete. Exostosen, chronisch deformierende Gelenkerkrankung und M. o. treten oft bei dem gleichen Individuum auf, sie müssen also innere Beziehungen zueinander haben. Bei der Luxation des Ellenbogens nach hinten kann die Knochenneubildung sowohl von der Gelenkkapsel als auch vom Periost ausgehen. In beiden Fällen besteht wahrscheinlich eine lokale Disposition. Man muß ebenso wie für die excessive Callusbildung auch für die M. o. eine angeborene oder erworbene spezielle Gewebstendenz annehmen. *Paul Schuster* (Berlin).

Sympathisches System und Vagus:

Coenen, H.: Ohnmacht, Kollaps und Shock in ihren Beziehungen zum vegetativen Nervensystem. (*Chir. Univ.-Klin., Münster.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 1, S. 1—3 u. Nr. 2, S. 66—71. 1926.

Für die Ohnmacht ist neben einer reaktiven, psychischen Genese die Flüchtigkeit der Hirnerscheinungen charakteristisch. Bei habitueller Neigung zu Ohnmachten liegt eine persönliche Disposition mit gesteigerter Gefäßlabilität vor. Die Ursache ist in einer Hirnanämie zu sehen, die besonders den Hirnstamm befällt. Daher wäre die Ohnmacht als ein basaler vegetativer Symptomenkomplex des Hirnstammes infolge psychoreflektorischer Reizung der vegetativen Zentren zu bezeichnen. Das Kardinalsymptom jedes Kollapses ist die Kreislaufstörung, die ihre Ursache in einer Herzerkrankung, starkem Blutverlust, in zentraler und peripherer Gefäßlähmung bei Infektionskrankheiten und Giftwirkungen (Pankreasnekrose) haben kann. Von dem Kollaps unterscheidet sich der Schock durch seine neurogene Genese und sein schlagartiges Auftreten. Charakteristisch ist das schnelle Sinken des Blutdruckes, das durch periphere oder cerebrale Reize über vegetative Nervenbahnen ausgelöst wird. Anschließend wird auf die auslösenden Ursachen des Schocks eingegangen, die Theorien über die Entstehung des Schocks werden einer eingehenden Kritik unterzogen und der neurogenen Theorie der Vorzug gegeben. Dementsprechend wird der Schock als ein „reflektorischer, durch überstarke periphere oder psychische Reize verursachter Vasomotorenverfall des ganzen Körpers oder seines größten Gefäßgebietes, des der Bauchhöhle", bezeichnet.

R. Greving (Erlangen).

Diez, Jules: Traitement des affections trophiques et gangréneuses des membres par la résection des chaînes sympathiques cervico-thoracique et lombo-sacrée. (Behandlung der trophischen und gangränösen Erkrankungen der Glieder mit Resektion der Grenzstränge des Sympathicus.) (*Clin. chir., univ., Buenos-Aires.*) Arch. franco-belges de chir. Jg. 28, Nr. 10, S. 875—910. 1925.

Die von dem Autor eingehend beschriebene Operation unterbricht seiner Anschauung nach vollständig alle vasoconstrictorischen und vasodilatatorischen Bahnen und stellt damit den „natürlichen Tonus" im Gefäßsystem des entsprechenden Gliedes wieder her. Die physiopathologischen Folgeerscheinungen entsprechen den auch sonst beobachteten: Bei der Resektion des oberen Grenzstranges der Hornersche Symptomenkomplex, Unterdrückung der Schweißsekretion, ferner beschreibt er dabei eine Hauthyperästhesie, Muskelatrophien und Verlangsamung des Gänsehautreflexes. Bei der Entfernung des lumbosakralen Sympathicus beobachtete er dieselben Folgeerscheinungen (außer den Augensymptomen). Eine eingehende Untersuchung widmet er der

Digitized by Google

Erhöhung des arteriellen Druckes. 20 Kranke wurden operiert: Raynaud, Dinklersche akute trophoneurotische Gangrän, arteriosklerotische Akrocyanose, Kausalgie, Gefäßthrombose und tabisches Mal perforant. 5 Fälle blieben unbeeinflußt, 3 gebessert, und 12 wurden geheilt. *Krambach* (Berlin).

Gennes, L. de, et P. Isaac-Georges: Sur un cas de syndrome de Raynaud avec gangrène symétrique des extrémités. (Détermination topographique des zones sphacélées par une irritation locale prolongée.) (Topographische Begrenzung der gangränösen Zonen durch andauernde örtliche Reizung.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 9, S. 353—358. 1926.

Bei einer 44jährigen Frau entwickelte sich im Anschluß an eine Infektionskrankheit (mehrtägiges Fieber mit Gelenkschmerzen) ein echter Raynaud, wobei die Gefäßkrämpfe vor Eintritt der Gangrän häufig und sehr heftig waren, aber sehr bald vollkommen verschwanden, die Gangrän allmählich fortschritt, unter dem Bilde der gewöhnlichen Gefäßgangrän. Auf Grund des histologischen Befundes, der — wie übrigens auch in 2 anderen Fällen mit Raynaud — tiefgreifende Schädigungen der Hautarteriolen zeigte, ist anzunehmen; daß die Gangrän nicht auf vasomotorischer Grundlage beruhte, sondern auf Gefäßschädigungen. Von besonderem Interesse ist die entscheidende Wirkung eines rein örtlichen Faktors auf die Ausbreitung der gangränösen Erscheinungen: An beiden Händen waren in streng symmetrischer Anordnung ergriffen der Zeige- und Kleinfinger am stärksten, schwächer der Mittelfinger, kaum der Ringfinger; die Daumen waren vollkommen frei. Das symmetrische und so verschiedene Befallensein der Finger erklärt sich nach Verf. aus der gewöhnlichen Haltung der Hände, die Patientin bei Ausübung ihres Berufes als Schleiferin in einer Metallfabrik in der Weise einnimmt, daß beim Halten des zu schleifenden Gegenstandes Daumen und Ringfinger volarwärts gebeugt sind, die übrigen Finger jedoch der ständigen Einwirkung des Wassers ausgesetzt sind; was von den Fingern bei der Arbeit feucht wurde, wurde später brandig. Hinsichtlich der Wirkung der örtlichen Ursache hält Verf. es für möglich, daß entweder die direkte Einwirkung der Erkältung als Reizfaktor in Betracht kommt, wodurch der Krampf lokalisiert wird, oder die indirekte durch Vermittlung einer Gefäßschädigung (Arteriitis), deren Ausbruch durch die Erkältung gefördert würde. *G. Stiefler* (Linz).

Gelman, I., und S. Braun: Über die Pathogenese der spontanen Gangrän. Moskovskij medicinskij žurnal Jg. **6**, Nr. 1, S. 19—28. 1926. (Russisch.)

5 eigene genau untersuchte Fälle. Einfluß der Nebennierenhyperfunktion in der Ätiologie der Spontangangrän ist nicht bewiesen. Äußere Faktoren, speziell traumatischer und refrigeratorischer Natur, sind nur als Hilfsmomente aufzufassen. Mehr oder weniger tiefe Veränderungen — anatomische und funktionelle — des Gefäßsystems sind auch capillaroskopisch gut nachweisbar. Am wichtigsten erscheinen die konstitutionelle Schwäche des Gefäßsystems und manche Abweichungen in den physikochemischen Eigenschaften der Blutflüssigkeit zu sein. (Auf das konstitutionelle Moment bei der „Endarteriitis obliterans", intermittierendem Hinken und sog. Spontangangrän" hat vor 25 Jahren Ref. wiederholt hingewiesen.) *Higier* (Warschau).

Nardelli, Leonardo: Eritema indurato Bazin e acrocianosi. (Induratives Erythem [Bazin] und Akrocyanose.) Giorn. ital. di dermatol. e sifilol. Bd. **67**, H. 1, S. 83 bis 107. 1926.

Verf. gibt eine sorgfältige Darstellung der Literatur seit Bazin bei besonderer Berücksichtigung der Pathogenese und kommt auf Grund von 6 eigenen, durch mehrere Jahre beobachteten Fällen zu dem Ergebnis, daß das indurative Erythem, das sicherlich tuberkulöser Beschaffenheit ist, sich hauptsächlich dort offenbart, wo der Boden vorbereitet ist durch Erscheinungen von Stase in den Hautcapillaren, die im größeren Teil der Fälle sich identifizieren mit der gewöhnlichen Akrocyanose, die wahrscheinlich als endokrine Erkrankung aufzufassen ist. Es erscheint daher ratsam, auch in dieser Hinsicht insbesondere die prädisponierten oder von der Lungen- bzw. Drüsentuberkulose schon ergriffenen Mädchen — sämtliche Kranke Nardellis waren Mädchen — zu überwachen, da man in vielen Fällen, in denen man der spezifischen oder Allgemeinbehandlung eine Organotherapie hinzufügt, bei den jungen Kranken diese andauernde Verunstaltung wird verhindern können. Die Arbeit enthält ausführlichere Krankengeschichten und eine umfassende Bibliographie. *G. Stiefler* (Linz).

Digitized by Google

Pilcher, J. D.: Wheal formation in infants and in children. I. In edema, cretinism, scleredema, sclerema, nephritis, cardiac disease, severe prostration and tuberculin positive subjects. (Die Quaddelbildung bei Kindern. I. Beim Ödem, Kretinismus, Sklerödem, Sclerem, der Nephritis, bei Herzkrankheiten, schwerer Prostration und bei tuberkulinpositiven Individuen.) (*Lakeside, babies' a. childr. hosp. a. dep. of pediatr., Western reserve univ., Cleveland.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 77—95. 1926.

Verf. injizierte seinen Versuchspersonen intracutan 0,15 ccm einer 1 promill. Codeinlösung und beobachtete die Quaddelbildung. Diese ist ein Zeichen erhöhter Durchlässigkeit und Erweiterung der Capillaren. Die notwendige Voraussetzung ist eine hinreichende Zirkulation. Vermindert war die Quaddelbildung in allen Fällen von Ödemen, gleichviel welcher Ätiologie. Ebenso beim Kretinismus, Myxödem, Sklerem und Sklerödem. Bei der Nephritis ohne Ödem ist die Quaddelbildung normal, so daß man schließen kann, daß die Gefäßdurchlässigkeit bei dieser Krankheit nicht verändert ist. Dasselbe gilt bei Herzfehlern ohne Ödem, so weit die Zirkulation hinreichend ist. Dagegen ist die Fähigkeit zur Blasenbildung vermindert, wenn die Zirkulation darnieder liegt, wie z. B. bei schweren Fällen von Myodegeneration cordis und gewissen Zuständen schwerer Prostration. Das Vorhandensein einer stark positiven Tuberkulinreaktion ist ohne Einfluß auf die Quaddelbildung. *Erich Guttmann.*

Pilcher, J. D.: Wheal formation in infants and in children. II. In rickets and spasmophilia with low serum calcium and phosphorus. (Quaddelbildung bei Kindern. II. Bei der Rachitis und der Spasmophilie mit niedrigem Kalk- und Phosphorgehalt im Serum.) (*Lakeside, babies' a. childr. hosp. a. dep. of pediatr., Western reserve univ., Cleveland.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 96—100. 1926.

Bei Fällen, in denen der Serumkalk und Phosphor bis unter die Hälfte des Normalwertes erniedrigt war, fand sich keine Veränderung der Permeabilität der kleinsten Hautgefäße, gemessen an der in der vorangehenden Arbeit beschriebenen Codein-Quaddelreaktion. *Erich Guttmann* (München).

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Breitman, M.: Über die Methodologie der Erforschung der polyglandulären Erkrankungen. Vračebnoe delo Jg. **9**, Nr. 2, S. 105—109. 1926. (Russisch.)

Verf. geht auf seine ältere Arbeit zurück, in der er vor vielen Jahren zum erstenmal die myophysiologischen Begriffe der Synergie, des Antagonismus und Dysergismus auf das innersekretorische System zu übertragen versuchte. Im Anschluß an Bielow, dessen ziemlich komplizierte Arbeitshypothese er sehr hochschätzt und durch streng mathematische Formulierung zu stützen sucht (Gesetz von Le Chatelier-van t'Hoff-Bielow), weist er die Begriffsbestimmung der Synergie von Eppinger-Falta-Rüdinger als irrationell ganz zurück. An einem Dreikreisenschema, an dem Breitman konzentrisch die innersekretorischen, die nervösen und inneren Organe zur Lokalisation bringt, erklärt er seine nicht ganz durchsichtige endokrine Theorie, in der parallel-gekreuzte „Verhältnisse", stimulierende und kontrastimulierende „Richtungen" in Bewegung gesetzt werden. Vielleicht finden sich nähere und verständlichere Informationen in der demnächst erscheinenden größeren Arbeit des Verf.: „Klinische Vorlesungen über endokrine Pathologie". *Higier* (Warschau).

Neurath, Rudolf: Ein Beitrag zu den endokrinen Beziehungen von Mutter und Kind. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 45, S. 1206—1207. 1925.

Geburt eines strumösen Kindes 10 Monate nach Strumektomie der Mutter, die vor der Operation zwei strumafreie Kinder geboren hatte. Im Anschluß daran Besprechung der schon recht zahlreichen Literatur über experimentelle Studien an Tieren über Korrelation zwischen Gravidität und Thyreoidektomie. Verwiesen wird u. a. auf Studien von Seitz und Leidenius, die an der Nachkommenschaft von Tieren verschiedenen Geschlechtes, denen vor der Begattung Schilddrüse oder Nebennieren exstirpiert waren, Ausfallserscheinungen an anderen Organen im innersekretorischen System nachweisen konnten. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Digitized by Google

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Tschernikoff, A.: Zur Physiologie der Hypophysis cerebri des Frosches. (*Physiol. Inst., Univ. Baku.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 2, S. 187—203. 1926.

Die Hypophyse des Frosches ist dank ihrer günstigen topographisch-anatomischen Lage ein besonders geeignetes Objekt für das Studium ihrer Funktion. Der Autor hat überdies eine eigene Methode ausgearbeitet, die ein exaktes Experimentieren an den einzelnen Hypophysenanteilen gestattet. Seine Versuche ergaben, daß Verlust der Hypophyse die Diurese vermindert und die Bildung von Ödemen hervorruft. Diese hormonale Einwirkung auf den Wasserstoffwechsel kommt der Pars intermedia zu, während die Pars anterior ohne Einfluß auf den Wasserhaushalt des Frosches ist. Operative Eingriffe am Infundibulum riefen Polyurie hervor.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Haas, Ludwig: Über die Bestimmung der Größe der Sellaprojektion. (*Biró Dániel-Spit., Budapest.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 4/5, S. 612 bis 615. 1926.

Die Messung der Sellagröße mit Hilfe der Durchmesser ist nur scheinbar exakt. Verf. schlägt statt dessen die direkte Messung der Sellafläche vor. Dies geschieht mit Hilfe eines Millimeter-Pauspapiers auf der Platte. Die Angaben des Verf. beziehen sich auf 50 cm Fokusdistanz. Obere Grenze ist die Verbindungslinie zwischen dem untersten Punkt der Tuberculumrundung und innersten Punkt der Spitze des Dorsums. Als Normalschwankungsgrenzen fand er bei Erwachsenen 69—110 qmm. *Erwin Wexberg* (Wien).

Marchand: Contribution à l'étude du syndrome infundibulaire. (Beitrag zum Studium des Infundibular-Syndroms.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. **7**, H. 1, S. 38—47. 1925.

Bei einem 46jährigen Manne entwickelt sich allmählich ein zunehmendes Durstgefühl, eine Polyurie, eine Fettsucht und psychische Störungen, die an Paralyse erinnern, besonders da auch eine artikulatorische Sprachstörung vorhanden war. Der Wassermann im Blut war positiv, im Liquor negativ. Gesichtsfeld war normal. Die genaue Untersuchung ergibt eine Urinmenge von $3^1/_2$—4 l pro Tag bei einer Wasseraufnahme von 3 l. Der Harn hatte ein niedriges spezifisches Gewicht, enthielt sonst aber keine krankhaften Bestandteile, insbesondere war das Verhältnis zwischen Purinbasen und Harnsäure normal. Auf Grund der genannten Symptome wird die Diagnose auf ein Infundibularsyndrom gestellt. Bedenklich war dabei nur die Tatsache, daß auch hypophysäre Störungen in Gestalt von Fettsucht und Ausfall der Sexualfunktionen bei dem Kranken zu finden waren. Die Sella turcica war normal, dagegen ergab die Aufnahme mit Lipiodol eine Unregelmäßigkeit am Boden des 3. Ventrikels. Die Behandlung mit Organpräparaten war ohne Erfolg, dagegen brachte eine spezifische Behandlung eine langsame Besserung lediglich der psychischen Leistungen. *Bostroem* (München).

Lund, Robert: Réflexions sur le traitement chirurgical des tumeurs de l'hypophyse. (Betrachtungen über chirurgische Behandlung der Hypophysentumoren.) (*Kommunehosp., Copenhague.*) Acta chir. scandinav. Bd. **59**, H. 6, S. 491—520. 1926.

Verf. teilt 6 Fälle mit, bei welchen Hypophysenoperation stattfand, und zwar 4 nach der Methode Schloffers in der Modifikation von Eiselsberg und 2 nach der Methode von Hirsch (vom Sinus sphenoidalis aus). In den 3 ersten Fällen (Adenom) mit gutem Resultat bzw. vorübergehender Besserung, im 4. Fall unmittelbar nach der Operation Exitus, im 5. Akromegalie. Die Arbeit bezweckt eine vergleichende Darstellung und Wertung der verschiedenen transkraniellen und transsphenoidalen Methoden der Hypophysentumoren, wobei die Methode Hirschs ausführlich beschrieben wird. Durch Röntgenuntersuchungen an Leichen wird nachgewiesen, daß die Partie des Clivus Blumenbachi knapp an der Sella statt stark und massiv oft sehr schwach ist, was wegen der Gefahr des Durchbruchs gegen Pons cerebri bei Meißelung in der Richtung gegen die Sella von Bedeutung ist. Erwähnung finden verschiedene diagnostische Momente, die für die Lokalisation und Ausdehnung des Tumors von Bedeutung sind. Stauungspapille war selten, ebenso wie andere Sehnervenveränderungen, die beweisen, daß der Tumor die Grenzen der Sella nach oben weit überschritten hat. Hypophysengangtumoren müssen immer, Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis

Digitized by Google

in der Regel transkraniell operiert werden. Auch das Röntgenbild kann insofern täuschen, als der Türkensattel bei Hypophysengangtumoren normal groß erscheinen, umgekehrt auch stark erweitert sein kann, wie bei Hydrocephalus oder Hirngeschwülsten, die nichts mit der Hypophyse zu tun haben. Pleocythose wird als Kontraindikation gegen transkranielle Operation angesehen, weil die Zellvermehrung das Anzeichen einer Verbindung zwischen Meningen und Pharynx durch den durchbrochenen Sellaboden sein kann, wodurch die Gefahr einer Meningitis bei transkranieller Operation erhöht ist. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Ginzburg, J.: Glaukom und Feuermal mit Akromegalie. (*Augenabt., I. Arbeiterkrankenh., Kiew.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **76**, März-H., S. 393—400. 1926.

Zwischen Glaukom und Naevus flammeus bestehen Zusammenhänge. Man kann hier zwei Gruppen von Fällen unterscheiden. Zur ersten Gruppe gehören die Fälle, bei denen das Glaukom mit dem Feuermal angeboren ist und zur zweiten die Fälle, bei denen das Glaukom sich erst im späteren Alter entwickelt. Von letzterer Gruppe gibt es bisher erst 3 Fälle in der Literatur. Verf. teilt einen 4. Fall mit. Bei dem 35jährigen Arbeiter bestand außerdem eine Akromegalie mit Zerstörung der Sella turcica infolge eines Hypophysentumors. Welcher Art der Zusammenhang ist, ist bis jetzt nicht erwiesen. *Pette* (Hamburg).

Hall, George W., Laurence H. Mayers and J. A. Kerr: Diabetes insipidus as a sequel to epidemic encephalitis. A study of the water and chloride balance in two cases. (Diabetes insipidus als Folge einer Encephalitis epidemica.) (*St. Luke's hosp., Chicago.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **6**, Nr. 23, S. 181—190. 1925.

Mitteilung zweier Fälle, bei denen sich Diabetes insipidus im chronischen Zustande entwickelt hatte; Polydipsie wird als primär angesehen. Pituitrin ruft in beiden Fällen merkliche Besserung hervor; nach Absetzen des Pituitrins bleibt in beiden Fällen Polydipsie und Polyurie gebessert, obwohl die Störung in einem Fall 3 Jahre bestanden hat. Die Nieren zeigten normales Konzentrationsvermögen, besondere kennzeichnende Störungen des Chlorstoffwechsels ließen sich nicht feststellen. In einem der Fälle hatten eine Zeitlang eigenartige tonische Anfälle bei erhaltenem Bewußtsein bestanden. *F. Stern* (Göttingen).

Marañon, G., und E. Bonilla: Ein Fall von frühem und ererbtem Diabetes insipidus. (*Hosp. gen., Madrid.*) Med. ibera Bd. **20**, Nr. 437, S. 337—338. 1926. (Spanisch.)

20 Monate altes Kind, dessen Großmutter im klimakterischen Alter an Anfällen von Wasserharnruhr gelitten haben soll, zeigt seit Monaten Diabetes insipidus. Täglich 8 l Urin. Durch Pituitrin-Injektionen wurde die entleerte Menge vorübergehend mehrfach auf 3—4 l herabgedrückt. Verff. betonen die neuro-glanduläre Entstehung des Leidens.
Pfister (Berlin-Lichtenrade).

Bienstock: Sur une tumeur de la glande pinéale. (Über eine Geschwulst der Epiphyse.) Strasbourg méd. Bd. **2**, H. 1, S. 4—8. 1926.

Im Anschluß an Besprechung der wichtigsten Theorien über die Bedeutung der Epiphyse wird über einen Fall von primärer Zirbeldrüsengeschwulst berichtet, von dem der pathologisch-anatomischr Befund schon veröffentlicht worden ist (Giebel, Über primäre Tumoren der Zirbeldrüse [vgl. dies. Zentrlbl. **25**, 499]). Der 25 Jahre alte Kranke war mit Kopfschmerzen erkrankt, dann waren Seh- und Hörstörungen eingetreten; die Untersuchung ergab Stauungspapille, etwas verlangsamte Pupillenreaktion, leichte Einengung des Gesichtsfeldes, herabgesetzten Cornealreflex, Parese des unteren Astes des rechten Facialis, in der linken Hand leichte Adiadochokinese, etwas schwankenden Gang, erhöhten Druck im Spinalkanal. Nach dekompressiver Trepanation in der rechten Schläfen-Parietalgegend traten die cerebellaren Symptome in den Vordergrund; nach Operation im Bereich des Kleinhirns starb der Kranke. Bei der Autopsie wurde an Stelle der Epiphyse eine kastaniengroße Geschwulst gefunden; die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um ein polymorphzelliges Sarkom handelte. — Der Kranke war Komponist gewesen, der schon im Alter von 14 Jahren bedeutende Werke geschaffen hat; die ersten Zeichen von musikalischem Talent waren im Alter von 3 Jahren bemerkt worden; mit 12 Jahren schrieb er seine ersten Kompositionen. Verf. des Aufsatzes, der Vater des Kranken, erwähnt, daß Zeichen sexueller Frühreife nicht bestanden haben; er glaubt nicht, daß die geistige Frühreife, die sich 20 Jahre vor den ersten Symptomen der Epiphysengeschwulst bemerkbar gemacht hatte, auf abnorme Funktion der Epiphyse zurückzuführen sei; es sei vielmehr anzunehmen, daß die Überanstrengung durch das frühzeitige geistige Schaffen als dauernder Reiz gewirkt habe (? Ref.) und dadurch sei die wohl von Geburt an vorhanden gewesene Geschwulstanlage zur Entwicklung gekommen. *Otto Maas* (Berlin).

Digitized by Google

Schilddrüse:

Breitner, B., E. Nobel und A. Rosenblüth: Über die Schilddrüsenfunktion nach Strumektomie. (*I. chir. Klin. u. Kinderklin., Univ. Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. **39**, H. 1, S. 45—50. 1926.

Um die Frage zu entscheiden, ob im Gefolge einer Schilddrüsenresektion etwa Ausfallserscheinungen in der Richtung einer Hypofunktion auftreten können, untersuchten die Autoren bei 32 Fällen, die vor 1—3 Jahren operiert worden waren, den Grundumsatz. Unter diesem Material befanden sich nur 3 Fälle, bei denen der Grundumsatz herabgesetzt erschien, ohne daß klinische Erscheinungen einer Hypofunktion der Schilddrüse bestanden. Es läßt sich also sagen, daß auch nach ausgedehnter Strumaresektion bei entsprechender operativer Technik Ausfallserscheinungen im Sinne eines Hypothyreoidismus nicht zu befürchten sind. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Schmitz-Moormann, Paul: Zur Strumafrage. (*Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. **39**, H. 1, S. 82—116. 1926.

Die umfangreichen Untersuchungen führten den Autor zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Kurve des prozentuellen Jodgehaltes steigt bei der Schilddrüse des Badener Kropflandes mit dem Alter an, liegt aber um ein Bestimmtes niedriger als in den Nichtkropfländern. Der Tieflage der Jodkurve entspricht umgekehrt eine Hochlage des Durchschnittsgewichtes der Schilddrüsen der Badener Kropfgegend, so daß von einer allgemeinen strumösen Vergrößerung gesprochen werden kann. — Der herabgesetzte Jodgehalt ist schon bei Neugeborenen feststellbar, entsprechend der schon beim Neugeborenen gefundenen strumösen Veränderung. — Vom 17. bis 70. Lebensjahr steigt der prozentuelle Jodgehalt von etwa 0,5—1,0 mg in 1 g Trockensubstanz an. Ein Unterschied in der Größe des prozentuellen Jodgehaltes zeigt sich bei kleinen und großen Strumen im allgemeinen nicht. — Der absolute Jodgehalt ist abhängig von der Größe der Schilddrüse. Der absolute Jodgehalt der nicht über die Norm vergrößerten Gebirgslandschilddrüsen entspricht etwa dem absoluten Jodgehalt der Tieflandschilddrüsen. Er steigt von der Pubertät bis etwa zum 45. Lebensjahr an (8,84—13,50 mg), um dann etwa gleichzubleiben. Man gewinnt daher den Eindruck, daß die besondere Vergrößerung der Gebirgslandschilddrüse in ihren typischen Formen der mikro- und makrofollikulären Kolloidstruma der Vergrößerung der Anreicherungsfläche für das Jod dient. Von der normalen Wachstums- und Jodkurve gibt es mehrere Ausnahmen: a) bei hypoplastischer und kachektisch dystrophischer Konstitution findet sich im Pubertäts- und Nachpubertätsalter an Stelle der Struma diffusa colloides eine Struma parenchymatosa simplex mit vermindertem prozentuellen Jodgehalt. b) Tritt ein erneutes Wachstum der diffusen Kolloidstruma ein, so sinkt der prozentuelle Jodgehalt, aber nur bei ganz starkem Wachstum, in kurzer Zeit fällt der Jodgehalt unter die prozentuellen Werte der Pubertätsstruma. Bei künstlicher Jodanreicherung ist ein Stillstand des Wachstums der Strumen dann festzustellen, wenn der prozentuelle Jodgehalt auf etwa 1,7 mg Jod in 1 g Trockensubstanz gestiegen ist. Tritt vorzeitig eine starke Involution der Struma ein, so steigt der prozentuelle Jodgehalt. c) Die adenomatösen Wucherungen, die meist erst nach der Pubertät in Erscheinung treten, unterliegen als autonome Bildungen weder den Gesetzen der Allgemein- noch der Alterskonstitution, doch pflegt mit dem Wachstum und Alter der Knoten auch ihr prozentueller Jodgehalt zuzunehmen. — Der Hyperthyreoidismus ist an die gewöhnliche diffuse Vergrößerung der Schilddrüse im Kropflande nicht ohne weiteres geknüpft, hat also mit den Bedingungen des Kropflandes nichts zu tun. Es läßt sich vielmehr feststellen, daß der Vergrößerung der Strumen um das Doppelte und Dreifache des Gewichtes der gewöhnlichen Gebirgslandschilddrüse, die eine der Hauptbedingungen für das Zustandekommen eines Hyperthyreoidismus ist, analoge Gewichtsvermehrungen der Tieflandschilddrüse entsprechen. Endlich ist noch anzuführen, daß die parenchymatösen Strumen einen größeren Wassergehalt haben als die Kolloidstruma.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Digitized by Google

Barclay, A. E., and F. M. Fellows: Hyperthyroidism treated by X-rays. A record of three hundred private cases. (Mit Röntgenstrahlen behandelter Hyperthyreoidismus. Eine Zusammenstellung von 300 Fällen.) (*Manchester roy. infirm., Manchester.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 12, S. 593—595. 1926.

Gemeint ist der pathologische Grad der Erkrankung, wie er von Parry, Basedow, Graves und anderen beschrieben worden ist. Der Grad des Hyperthyreoidismus stand in keinem Verhältnis zur Größe der Drüse. 3 Bestrahlungsarten können angewendet werden: Radium, Röntgentiefenbestrahlung bei hoher Spannung und gewöhnliche Bestrahlung bei mittlerer Wellenlänge. Sämtliche 300 Patienten wurden in letztgenannter Weise bestrahlt und zwar erst die eine Seite und dann die andere bei 3 mm Aluminium und einer Entfernung von etwa 9 Zoll bei 2 mA und 6—7 Zoll Funkenstrecke. Die Bestrahlung dauert 7—10 Min. und ist gleich $^1/_8$ der Hauterythemdosis. Dieses kann 2 mal ohne Gefahr in der Woche gegeben werden. Am Ende von 2 oder 3 Wochen tritt bereits eine Besserung ein. Der Patient fühlt sich wohler, der Puls ist langsamer und hat seinen nervösen Charakter verloren; auch ist die Reizbarkeit zurückgegangen. Sobald die Zeichen darauf hindeuten, daß die Strahlen zu wirken beginnen, wird der Zwischenraum zwischen den Bestrahlungen auf 1 Woche erhöht oder gemäß der Reaktion des Patienten auf die Bestrahlung weiter vermehrt. Schließlich werden die Pausen zwischen den einzelnen Bestrahlungen auf 1—6 Monate ausgedehnt, wenn es der Zustand des Patienten zuläßt. Im anderen Falle werden die Bestrahlungspausen verkürzt. Die Anzahl der für eine erfolgreiche Behandlung nötigen Bestrahlungen ist verschieden. Die Durchschnittszahl ist etwa 20. Gewöhnlich erholt der Patient sich schon nach 6—8 Wochen. Die ersten Anzeichen der Besserung sind das Schwinden der Nervosität und die zunehmende Klarheit des Blicks. Das Körpergewicht nimmt zu. Der Patient ist wieder voll Optimismus, das Selbstvertrauen kehrt zurück. Kropf und Exophthalmus bleiben mitunter noch lange bestehen, nachdem die anderen Symptome verschwunden sind. Der Rückgang des Exophthalmus ist manchmal ungleichmäßig und nur an einem Auge wahrnehmbar. Gelegentlich macht man nach längerer Zeit noch eine Bestrahlung, um einem Wiederauftreten der Krankheit vorzubeugen. So zieht sich die Behandlung bisweilen weit über ein Jahr hin. Es ist zweifelhaft, ob die Röntgenbehandlung eine Fibrosis um die Schilddrüse herum hervorruft, denn man findet eine Fibrosis auch da, wo keine Röntgenbestrahlungen vorangegangen sind. Wirkliche Rückfälle sind nach ausreichender Röntgenbestrahlung sehr selten. Septische Erkrankungen von Zähnen, Kolon oder anderswo herrührend, sowie Diabetes, sind die Faktoren, die Neigung zu Rückfällen verursachen können. *Wierig* (Hamburg).

Miyagawa, Yoneji, and Kaoru Wada: Influences of the constituents of thymus gland cells on the growth of young organism. A new theory concerning the regulation of the biologica function. (Der Einfluß der Bestandteile der Thymuszellen auf das Wachstum junger Organismen. Eine neue Theorie bezüglich der Regulierung der biologischen Funktion.) (*Hosp. government inst. f. infect. dis., Tokyo.*) Japan med. world Bd. **5**, Nr. 10, S. 275—289. 1925.

Miyagawa, Yoneji, and Kaoru Wada: The influence of the constituents of thymus gland cells on the growth of young organism. A new theory concerning the regulation of the biologicel function. (Einfluß der Thymusdrüse auf das Wachstum junger Organismen). Scient. reports from the govern. inst. for infect. dis. Tokyo Bd. **3**, S. 43 bis 69. 1924.

Durch intraperitoneale Einspritzung von frischen Thymuszellaufschwemmungen konnten bei Ratten und Hunden Entwicklung und Wachstum in übereinstimmender Weise beeinflußt werden. Je nach der Höhe der Dosierung waren die zutage tretenden Folgeerscheinungen verschieden. Wenn nur geringe Dosen (0,05 g pro Kilogramm Körpergewicht) eingespritzt wurden (Reizdosis), so wurde Wachstum und Entwicklung begünstigt, das Körpergewicht stieg deutlich an. Durch hohe Dosen (1—2 g, toxische Dosis) wurde dagegen Wachstum und Entwicklung verzögert, das Körpergewicht blieb hinter dem der Kontrollen zurück. Mit übereinstimmend hergestellten Aufschwemmungen von Lymphdrüsen- oder Nierenzellen wurden keine eindeutigen Ergebnisse erzielt. Sie besitzen anscheinend keine charakteristische Wirkung.

Digitized by Google

Durch entsprechende Schilddrüsenzellaufschwemmungen wurde das Ansteigen des Körpergewichtes junger Ratten gedrückt, so daß es sowohl hinter dem der Thymus- wie der Kontrolltiere zurückblieb. Der Einfluß dieser parenteral zugeführten Zellbestandteile von Thymus und Schilddrüse auf Wachstum und Differenzierung ist nach Miyagawa an spezifische Bestandteile des verabreichten Materials gebunden. In erster Linie beruht die Wirkung der parenteral zugeführten Zellbestandteile, die durch Absorption in die Blutbahn gelangen, auf einer unmittelbaren Wirkung (direct action) auf die Zellen der lebenden Thymus- bzw. Schilddrüse, in dem sie deren Tätigkeit erleichtern oder hemmen und dadurch Wachstum und Entwicklung, Differenzierung und Metamorphose und Anstieg des Körpergewichtes beeinflussen. Diese unmittelbare Wirkung auf die Zellen der entsprechenden tiereigenen Drüse läßt sich nicht nur an der veränderten biologischen Tätigkeit, sondern auch an entsprechenden pathologisch-histologischen Veränderungen erkennen. Diese direkte Wirkung der Zellbestandteile bestimmter Organe besitzt keine absolute, sondern nur relative Spezifität. Doch ist der Anreiz, den bestimmte Zellbestandteile auf homologe Zellen ausüben, äußerst wirkungsvoll. Das Vorhandensein dieser unmittelbaren Wirkung sollte mehr durch Beobachtung der Lebensäußerungen als aus pathologisch-anatomischen Veränderungen erschlossen werden. Zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes der biologischen Funktionen ist also außer einer nervösen und hormonalen Steuerung noch eine Selbststeuerung (Autoregulation) anzunehmen, die auf einer unmittelbaren Wirkung von Zelle zu Zelle beruht. Durch diese dreifache Regulierung erhält der lebende Organismus seine Tätigkeit aufrecht. Die auf einer unmittelbaren Wirkung beruhende Selbststeuerung war bis jetzt noch nicht allgemein anerkannt; nach den vorliegenden Versuchen aber ist ihr Vorhandensein nach Miyagawa und Wada als überaus wahrscheinlich zu betrachten. *B. Romeis* (München).°°

Hardy, Faith Frances: Enlargement of the thymus gland with report of cases. (Über die Vergrößerung der Thymusdrüse mit Bericht über mehrere Fälle.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **23**, Nr. 10, S. 403—407. 1924.

Bei Säuglingen findet man öfter Vergrößerung der Thymusdrüse, ohne daß direkte Symptome darauf hinweisen. Verdächtige Symptome sind Neigung zu allgemeinen Krämpfen, Stimmritzenkrampf, Anfälle von Cyanose sowie Hustenkrämpfe. Der Nachweis geschieht leicht durch Untersuchung am Röntgenschild. Verf. beschreibt kurz 18 einschlägige Fälle und hebt besonders die gute Wirkung durch Radiumbehandlung hervor. Diese verkleinert die Thymusdrüse und verursacht nur selten unangenehme Zufälle, wie subnormale Temperaturen, Cyanose und Konvulsionen. Die Besserung im allgemeinen Befinden zeigt sich gewöhnlich durch Vermehrung der weißen Blutkörperchen sowie speziell Erhöhung des Verhältnisses der Leukocyten zu den Lymphocyten.
Gierlich (Wiesbaden).

Genitalorgane:

Fujita, Soichi: Experimentelle Studien über die innere Sekretion des Hodens. Scient. reports from the govern. inst. for infect. dis. Tokyo Bd. **3**, S. 85—96. 1924.

Bei der Ratte findet sich im Innern der Hodenkanälchen am Ende des Embryonallebens nur ein Zelltypus, der der Urspermatogonien, von dem sich sowohl Spermatogonien wie Sertolizellen ableiten. Bei den Zwischenzellen lassen sich verschiedene Formen unterscheiden (embryonale, ruhende, erwachsene, senile). Ein Parallelismus zwischen Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmalen und Entwicklung der Zwischenzellen konnte nicht nachgewiesen werden. Die Zwischenzellen sind vital, wenn auch sehr schwer, färbbar. Beiderseitige Samenstrangunterbindung rief zunächst erhöhte Freßlust und gesteigerten Geschlechtstrieb hervor, der aber nach etwa 2 Monaten wieder abklang und schließlich sogar geringer war als vor der Operation. Samenblasen und Prostata zeigten schließlich stärkere Atrophie als doppelseitig kastrierte Ratten. An den Hoden stellte Fujita zuerst Degeneration mit Resorptionsvorgängen, dann Regeneration und schließlich Atrophie fest. Die Veränderungen werden durch Druck infolge Stauung des Samens veranlaßt. In der Hypophyse treten etwa 3 Monate nach der Unterbindung Kastrationszellen auf. Die Nebennierenrinde schien vom 3. Monat an etwas hypertrophisch und reich an Cholesterinestern zu sein. Die physiologische Involution der Thymus wurde gehemmt. Die Schilddrüsen ließen bei den unterbundenen Tieren eine leichte Zunahme des Kolloids erkennen. Vom 3. oder 4. Monat an war eine leichte absolute und relative Lymphocytose festzustellen. Untersuchungen über die Verhältnisse zwischen Keimzellen und Zwischenzellen bei Brunst- und Ruhezeit ergeben, daß beim Kater die Zwischenzellen bei starker Spermatogenese spärlich, bei schwacher reichlich erscheinen. Bei Rana esculenta sind die Zwischenzellen zur Brunstzeit nur in geringer Zahl, zur Zeit des Winterschlafes dagegen sehr reichlich vorhanden. Bei 3 Leistenhoden von Pferden war der Befund sehr wechselnd; stets waren aber Keimzellen und Sertolische Zellen nachweisbar.

Digitized by Google

Der Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß seine Befunde gegen die von Bouin, Steinach usw. vertretene Zwischenzellehre sprechen; die Hauptquelle der inneren Sekretion des Hodens ist im germinativen Anteil zu suchen. Die Zwischenzellen sind als Stoffwechselorgane des Hodens im Sinne eines Nährstoffspeichers zu betrachten. *B. Romeis* (München).°°

Zondek, Bernhard, und Benno Brahn: Über Darstellung des Ovarialhormons in wäßriger Lösung. (*Univ.-Frauenklin., Charité u. Krankenh. Friedrichshain, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 51, S. 2445—2446. 1925.

Das Ovarialhormon, das auch in wasserlöslicher Form dargestellt werden kann, findet sich nur im Ovarium und in der Placenta. Der Körper bedient sich des Fettes zur Konzentration des Hormons im Organismus. In den Lipoiden ist das Hormon enthalten, wenn auch in relativ geringer Menge und kann aus ihnen frei gemacht werden. Es folgt dann die Beschreibung der Darstellung aus der Placenta und den Ovarien. In den Ovarien ist das Hormon im Follikelsaft gelöst, weshalb sich dieser am besten als Ausgangsmaterial eignet. *de Crinis* (Graz).

Hofstätter, R.: Die Prognose der Funktionsschwäche der Ovarien, mit besonderer Berücksichtigung der Amenorrhöe. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. 127, H. 1, S. 39—79. 1925.

Die vorliegende Arbeit verfolgt den Zweck, aus einem großen und hinreichend lange beobachteten Material von Amenorrhöe- bzw. Oligomenorrhöefällen prognostische Anhaltspunkte für die Beurteilung ovarieller Insuffizienz zu gewinnen. Der Autor bespricht die Bedeutung des Alters, der Jahreszeit, die prognostische Verwertbarkeit von Untersuchungen am Blut und Blutdruck, die intrauterine Faradisation, die Bedeutung der Chlorose, Tuberkulose und Gonorrhöe, beschäftigt sich besonders eingehend mit der Konstitution, erörtert die Einflüsse interkurrenter Erkrankungen und der Lebensweise wie endlich die Bedeutung vikariierender Zeichen. Hinsichtlich Einzelheiten aus den reichhaltigen persönlichen Erfahrungen des Autors sei auf die Originalarbeit verwiesen. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Wintz, Hermann: Adipositas und Ovarium. (*Univ.-Frauenklin., Erlangen.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 50, Nr. 14, S. 964—972. 1926.

Bei Untersuchung des Stoffwechsels nach Ausfall der Eierstöcke hatten die verschiedenen Forscher ungleiche Ergebnisse. Wahrscheinlich ist die Funktion der anderen endokrinen Drüsen entsprechend der Ursache des Eierstocksausfalls wechselnd, und es sind darauf die ungleichartigen Ergebnisse der Stoffwechseluntersuchung zurückzuführen. — Bei einigen Fällen von Spontanamenorrhöe mit hypoplastischem Genitale und starker Adipositas sah Verf. nach Injektion von Agomensin (Ciba) Erhöhung des Grundumsatzes und der spezifisch-dynamischen Wirkung; bei Fällen von Adipositas nach operativer Entfernung der Eierstöcke hatte die Injektion von Agomensin zunächst keine Einwirkung auf den Stoffwechsel; erst die daneben erfolgende Zuführung von Inkretan (Promonta), einem jodhaltigen Präparat, führte Gewichtsabnahme und normale Verhältnisse des Stoffwechsels herbei. *Otto Maas* (Berlin).

Vedel, Puech et Joseph Vidal: Régression des caractères sexuels secondaires, obésité et féminisme consécutifs à la la castration chez un homme de 59 ans. (Zurückgehen der sekundären sexuellen Merkmale, Fettleibigkeit und Feminismus nach Kastration bei einem 59jährigen Manne.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 2, S. 75—78. 1925.

63jähriger Mann. Vor 4 Jahren völlige Kastration (Penis, Testes), wohl wegen Peniscarcinoms. Darauf Zurückgehen der sekundären sexuellen Merkmale (Bart, Schamhaare, Körperbehaarung, die Stimme ist weiterhin männlich), Feminismus und körperlicher Infantilismus (geziertes Gesicht, fleischiger Rumpf und Gliedmaßen, weiße, feine Haut, gerundete Schultern, wenig vorspringende Muskeln, geschwollene Schamgegend, doppelseitige Mammahypertrophie), diffuse Adipositas (Gewichtszunahme um 22 kg), langsame Sprache, wenig Gesichtsausdruck, Apathie. Keine Erscheinungen seitens der Hypophyse oder Thyreoidea. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Kahn, R. H.: Über die zentrale Reizung der Nebennieren und der Paraganglien während der Insulinvergiftung. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 1, S. 54—63. 1926.

Pankreashormon „Norgine" Hunden und Kaninchen subcutan injiziert, ergab charakteristische Abnahme bzw. Schwund der Chromierbarkeit des Nebennierenmarks im Sinne des Erschöpfungszustandes der Nebennierenzellen mit starker Verminderung des Adrenalingehaltes analog wie bei dem Zuckerstich, entsprechend früheren Untersuchungen von H. Poll. Die Erscheinungen blieben bei einseitiger Splanchnicusdurchschneidung aus, wonach die Wirkung der Insulinvergiftung auf das Nebennierenmark bei diesen Versuchstieren auf dem Nervenweg erfolgte. Diese Insulinwirkung ließ sich auch im Paraganglion aorticum abdominale feststellen.

M. Meyer (Köppern im Taunus).

Gougerot, H., et Ed. Peyre: Hypo-épinéphrie et dysinsulinisme. Nouveau syndrome pluriglandulaire. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 33, S. 1202 bis 1203. 1925.

Kurzer Bericht über 4 Fälle von Nebenniereninsuffizienz (äußerst starke Ermüdbarkeit, Pigmentation, Hypotension) in Kombination mit den Erscheinungen von Störung des Pankreasstoffwechsels (starke Schwäche vor den Mahlzeiten, Hypoglykämie, günstige Einwirkung von Glucose). Bei 3 Fällen Lues anamnestisch von Bedeutung (2 Heredosyphilis, 1 erworbene Syphilis), im übrigen über sonstige ursächliche Momente keinerlei Angaben. *M. Meyer.*

Houssay, B. A., et E. A. Molinelli: Décharge d'adrénaline au cours de l'asphyxie. (Adrenalinausscheidung während Asphyxie.) (*Inst. de physiol., fac. de méd., Buenos Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 31, S. 1126—1128. 1925.

Houssay, B. A., et E. A. Molinelli: Décharge d'adrénaline par ligature des vaisseaux encéphaliques, arrêt cardiaque, ligature aortique, thrombose encéphalique, compression cérébrale. (Adrenalinausscheidung durch Ligatur der Hirngefäße, Herzstillstand, Aortenligatur, Hirnthrombose, Hirndruck.) (*Inst. de physiol., fac. de méd., Buenos Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 31, S. 1128—1129. 1925.

Steigerung der Adrenalinsekretion der Nebennieren bei Asphyxie, von verschiedenen Autoren gefunden, wurde von Tournade und Chabrol als reflektorisch bedingt erwiesen. Verff. finden an der entnervten Pfote des Hundes Gefäßverengerung nach Trachealverschluß, die nach Nebennierenexstirpation oder Splanchnicusdurchschneidung ausbleibt, also reflektorisch über das ZNS bedingt ist. Der Nachweis ist auch mit der Methode der direkten Transfusion nach Tournade und Chabrol zu erbringen. Auch durch direkte Injektion des Nebennierenvenenblutes an einen anderen Hund ist an der Blutdrucksteigerung zu zeigen, daß die Asphyxie die Adrenalinausscheidung der Nebennieren von 0,02 auf 0,065 mg pro Minute steigert. Diese Erscheinung wird durch Nervendurchschneidung verhindert, bleibt aber nach Vergiftung mit Curare oder Cobragift bestehen. Der wirksame Reiz ist die Anoxämie, nicht die Hyperkapnie: Einatmen eines Gasgemisches von weniger als 9% Sauerstoff verursacht eine starke Adrenalinausscheidung, Kohlensäureanhäufung bis zu 28%, nur geringe oder keine Steigerung der Sekretion der Nebennieren. Abklemmen der Carotiden und der Vertebrales führt zu einer kurzdauernden Adrenalinausschüttung der Nebennieren. Klemmt man die Aorta am Zwerchfell ab und löst die Abklemmung wieder, so erhält man bei der Lösung, am transfundierten Tier nachweisbar, eine deutliche Adrenalinausschüttung. Auch durch Thrombosierung der Hirngefäße durch Lykopodium und durch Steigerung des Hirndruckes erhält man solche Wirkungen. *K. Fromherz* (München).

Osteomalacie, Pagetsche Krankheit:

Roberts, R. E., and Morris J. Cohen: Osteitis deformans (Paget's disease of bone). (Osteitis deformans [Pagets Knochenkrankheit].) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **19**, Nr. 5, sect. of electro-therapeut., 18. XII. 1925, S. 13—40. 1926.

Bericht über 16 Fälle Pagetscher Knochenkrankheit. Von den Ergebnissen sei

Digitized by Google

erwähnt: Das Leiden beginnt fast stets nach dem 40. Lebensjahr, häufig mit Schmerzen in den Beinen, dann treten Schwäche, Muskelkrämpfe, Deformitäten, Knochenbrüche sowie Vergrößerung des Schädels ein. Es handelt sich um Entkalkung und Resorption des alten Knochens, der durch osteoides Gewebe ersetzt wird. Bei Röntgenuntersuchung sieht man in den Anfangsstadien des Leidens, daß die Umrisse der Schädelknochen verwischt sind. In den langen Knochen entstehen in der Substantia compacta feine Bälkchen, die allmählich dichter und schärfer abgegrenzt werden. Zuweilen, namentlich in den Metacarpalknochen, findet man im Cortex erhebliche Ablagerungen von Kalk. Die Diagnose des Leidens wird häufig zuerst durch die Röntgenuntersuchung gestellt, und zwar an Stellen, an denen keine Beschwerden auf Knochenerkrankung hinweisen. Es muß daher Röntgenuntersuchung vorgenommen werden bei allen Fällen von unklaren Gliederschmerzen. „Osteitis fibrosa cystica" ist oft auf einen Knochen beschränkt und ist wahrscheinlich eine andersartige Krankheit. Die therapeutischen Erfolge bei Pagetscher Krankheit sind bisher unbefriedigende. — In der Aussprache zu vorstehendem Vortrag wies Coldwell darauf hin, daß bei den von ihm gesehenen Fällen des Leidens Schmerzen meist fehlten. Recht häufig sei maligne Entartung der befallenen Knochen, und zwar sowohl Endotheliome wie Sarkome. *Otto Maas* (Berlin).

Familiäre Erkrankungen, Myotonie:

Kawakami, Riiti: Beiträge zur Vererbung der familiären Sehnervenatrophie. (*Augenklin., Keio-Univ., Tokio.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **116**, H. 4, S. 568 bis 595. 1926.

Die Vererbungsweise der familiären Sehnervenatrophie ist nicht so einfach, wie man bisher vielfach geglaubt hat. Verf. teilt eigene Beobachtungen mit und kommt nach kritischer Prüfung der Literatur zu dem Resultat, daß die Erbanlage der Leberschen Atrophie im X-Chromosom gelegen ist. Sie ist nicht immer recessiv im weiblichen Geschlecht, sondern häufig dominant oder besser dominanzwechselnd. Die Häufigkeit des Dominanzwechsels wird vom Rassenunterschied beeinflußt, ebenso das Erkrankungsalter. Bei dieser Krankheit gilt die Lossensche Regel, deren materielle Grundlage in der Wirkung des Y-Chromosoms liegt. *Pette* (Hamburg).

Davidenkov, S.: Ein eigentümliches myoklonisches Syndrom bei zwei Brüdern. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 8, S. 35—40. 1925. (Russisch.)

Bei zwei Brüdern bestand ein myoklonisches Syndrom, das sich fast ausschließlich auf die Rückenmuskulatur beschränkte. Es traten bei ihnen hauptsächlich im Anschluß an sensorische Reize momentane Zuckungen im Erector trunci ein. Dabei wurden auch die oberen Extremitäten (bei dem einen Bruder) nach vorn geworfen. Das Syndrom unterscheidet sich von der Unverrichtschen Form durch Fehlen der Epilepsie und geistigen Minderwertigkeit. Die Differentialdiagnose mit einem Tic scheint Ref. nicht allzu einleuchtend. Davidenkov nimmt an, daß es sich um eine noch nicht beschriebene Heredodegeneration sui generis handelt. *M. Kroll* (Minsk).

Moyano, José Julio: Zum Studium der familiären Diplegia congenita. Prensa méd. argentina Jg. **11**, Nr. 26, S. 884—889. 1925. (Spanisch.)

Bei 3 Geschwistern entwickelt sich 3 bzw. 6 und 12 Monate nach der Geburt ein Zustand von Hypertonie und Contracturen vom pyramidalen Typus in Armen und Beinen, athetotischen Bewegungen der Hände, Fehlen der Sprachentwicklung, Idiotie, Strabismus internus. Blutsverwandtschaft der Eltern; sonst ätiologisch nichts festzustellen. *Reich* (Breslau).

Macklin, Madge Thurlow, and J. Thornley Bowman: Inheritance of peroneal atrophy. (Hereditäre Peroneusatrophie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 9, S. 613—617. 1926.

Beschreibung eines Falles von hereditärer Peroneusatrophie, in dessen Familie innerhalb von 5 Generationen 21 Fälle von Peroneusatrophie aufgetreten sind. Männliche und weibliche Glieder sind in gleicher Anzahl befallen, in ca. 40—50% der Familie.

Die Erkrankung tritt vorwiegend zwischen dem 12. und 40. Lebensjahr auf. Auch gesunde Glieder können kranke Nachkommen erzeugen. Wenn ein Teil der Eltern von der Krankheit befallen ist, wird die Hälfte der direkten Nachkommenschaft auch

Digitized by Google

krank werden. Die Lebenslänge wird durch die Erkrankung in keiner Weise beeinflußt. Die Vererbung ist dominant und nicht an das Geschlecht gebunden. Vom eugenetischen Standpunkte aus hält es Verf. für richtiger, daß die Nachkommenschaft solcher Familien unterbunden wird. *Pette* (Hamburg).

Curschmann, Hans: Zur Nosologie und Symptomatologie der myotonischen Dystrophie. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **149**, H. 3/6, S. 129—144. 1925.

Verf. beobachtete einen schon von Niekau beschriebenen Fall von myotonischer Dystrophie, bei dem nur vorübergehend geringe myotonische Erscheinungen nachweisbar waren, während er sonst das typische Krankheitsbild bot. Es geht daraus also hervor, daß die Myotonie im Rahmen dieser Heredodegeneration nur ein koordiniertes Glied darstellt, das gelegentlich ebenso wie andere typische Symptome (z. B. Glatze, Hodenatrophie, Katarakt, allgemeine Kachexie) auch fehlen kann. Gegenüber Trömner betont Verf. die scharfe Grenze zwischen Thomsenscher Krankheit und dystrophischer Myotonie, wie auch zwischen Myasthenie und dystrophischer Myotonie. An dem beschriebenen Fall war eine unphysiologisch begrenzte Sensibilitätsstörung und die Auslösbarkeit des Trousseauschen Phänomens bei Fehlen von Erb-Chvostek auffällig. Es ließ sich nachweisen, daß diese Symptome psychogen waren, da sie sich suggestiv beseitigen ließen. Die Abderhaldensche Reaktion ergab keinem Organ gegenüber einen positiven Ausfall. Es bestand Verminderung des respiratorischen Grundumsatzes um $33^1/_3$%, wie in dem Falle von Maas und Zondek, mit dem auch sonst manche Ähnlichkeit besteht. *Max Grünthal* (Berlin).

Syphilis:

Doros, Gábor: Die Mortalität der Syphilis. Sonderdruck aus: Népegeszségügy März-H., 1926. 19 S. (Ungarisch.)

Verf. führt erschreckende Daten aus der Syphilismortalität in Ungarn an. In der Gesamtmortalität geht die Tuberkulose mit 17% voran, die Syphilis bleibt mit 4,7% verhältnismäßig weit zurück. Trauriger werden aber die Werte der Mortalitätsdichte im Verhältnis zu der Einwohnerzahl Ungarns (8 Millionen), die bei der Tuberkulose $4^0/_{00}$, bei der Syphilis $1^0/_{00}$ betragen, d. h. aus 1000 Menschen fallen jährlich 4 der Tuberkulose und 1 der Syphilis zum Opfer. In Budapest steigt diese Zahl auf 1,9. Daselbst sind 8,9% aller Todesfälle syphilitischen Ursprungs. Verf. benützt zu seinen Zusammenstellungen die Methode Lereddes, wobei nicht nur die rein syphilitischen Krankheiten, sondern auch die syphilitischen Folgeerkrankungen, ja sogar die Krankheiten vermutlich syphilitischer Natur in die Tabelle eingereiht werden. Im übrigen führt Verf. an 17 Seiten eine Unmasse von statistischen Daten an, besonders vergleichende Tabellen mit dem deutschen bzw. preußischen Material, die mit einem ungeheuren Fleiß gesammelt, jedoch leider vollkommen kritiklos übereinandergehäuft sind.

F. Klauber (Budapest).

Holbrook, C. S.: Indications for intra-spinal treatment of syphilis. (Indikationen zur intraspinalen Behandlung der Syphilis.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **78**, Nr. 9, S. 574—582. 1926.

Verf. gibt Richtlinien für die intralumbale Behandlung in Fällen von Lues des Nervensystems. Er benutzt die Methode von Fordyce, die im Prinzip die gleiche ist wie die von Swift-Ellis angegebene. So behandelt er intralumbal die Fälle, die klinisch nicht genügend auf Arsenobenzol und Quecksilber reagieren, sodann die Fälle, bei denen der Liquor trotz Verschwindens aller sonstigen Symptome positiv bleibt, ferner gewisse Fälle von Tabes, Opticusatrophien bei cerebrospinaler Lues und schließlich frühe Stadien von Lähmungen. Bei mehr als 500 intraspinalen Injektionen beobachtete er keinerlei Zufälle oder Verschlechterungen. Die so erzielten Erfolge waren seiner Meinung nach besser als nach jeder anderen Behandlungsmethode. In der auf diesen Vortrag folgenden Aussprache werden von neurologischer Seite Einwendungen gemacht, wie sie eben jeder Neurologe machen muß. *Pette* (Hamburg).

Sutton, Irwin C.: The bismuth treatment for syphilis. (Wismutbehandlung der Syphilis.) Americ. journ. of syphilis Bd. **9**, Nr. 4, S. 600—641. 1925 u. Bd. **10**, Nr. 1, S. 29—63. 1926.

Die Arbeit gibt einen ausführlichen Überblick über das 1889 von Balzer in die Therapie eingeführte Wismut, bespricht die Toxikologie, die Ausscheidung, zählt die verschiedenen Wismutpräparate auf, beschreibt ihre Anwendungsweisen und geht

Digitized by Google

dann zu der Wirkung auf die verschiedenen Organsysteme über. Zum Nervensystem scheint eine gewisse Affinität des Mittels zu bestehen. Nervöse Frühsymptome werden meist gut beeinflußt. Wahrscheinlich behindert das Wismut die immunologischen Reaktionen des Körpers nicht. Die diffusen meningo-encephalitischen Formen der Lues sind sehr refraktär; eine präventive Behandlung kann die Paralyse nicht verhüten. Auch wird die Wassermannsche Reaktion bei ausgesprochener Paralyse nicht verändert. Einige Autoren wollen gute Erfolge bei der Wismutbehandlung der Tabes hinsichtlich der lancinierenden Schmerzen und der Blasenstörungen gesehen haben, auch soll der Zellgehalt und Eiweißgehalt des Liquors herabgesetzt worden sein. Alles in allem bezeichnet G. das Wismut als besonders geeignet zur Behandlung der Syphilis des Nervensystems. *Paul Schuster* (Berlin).

Vergiftungen, Infektionen:

Duvoir, M., et Martin Saint-Laurent: La révision de l'encéphalopathie saturnine. (Die Revision der Encephalopathie saturnine). Ann. de méd. lég. Jg. **6**, Nr. 2, S. 67-69. 1926.

Es ist falsch, Bleiencephalopathien ganz zu negieren, wie dies in letzter Zeit versucht wurde. Vielmehr sind nach Verff. zwei Formen vorhanden: 1. Die kleine Form, bestehend aus vorübergehender Taubheit, Blindheit, Aphasie; 2. die große Form, sich äußernd in epileptoiden Anfällen, die oft zum Tode führen. Beide Formen sind auf Hypertensionsspasmen zurückzuführen. *F. Stern* (Göttingen).

Williamson, Charles Spencer: A case of lead encephalopathy mimicking an acute abdominal condition. (Fall von Bleiencephalopathie, Bauchkrankheit vortäuschend.) (*Research hosp., univ. of Illinois, Chicago.*) Med. clin. of North America Bd. **9**, Nr. 5, S. 1367—1373. 1926.

Ganz akute Erkrankung eines 23jährigen Mannes mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, doch kein Fieber, keine Pulsbeschleunigung. Spannung der Bauchdecken. Es wurde zunächst, zumal genaue Anamnese fehlte, an akute Appendicitis gedacht, doch wurde die Diagnose fallen gelassen, als sich Benommenheit, Verlust der Kniereflexe und etwas träge Pupillenreaktion einseitig zeigten. Lumbalpunktion ergab Pleocytose und positive WaR. Außerdem fand sich aber typischer blauer punktierter Bleisaum; nachträgliche Anamnese ergab, daß Patient in einer Fabrik arbeitete, in der er mit Blei viel zu tun hatte. Im Urin fand sich etwas Blei. Nach intensiven Einläufen und kleinen Jodgaben trat Heilung ein, ohne daß antiluische Therapie sonst angewandt wurde. Verf. denkt an eine Komplikation cerebrospinaler Lues durch Bleivergiftung. *F. Stern* (Göttingen).

Meyer, A.: Über die Wirkung der Kohlenoxydvergiftung auf das Zentralnervensystem. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München u. psychiatr. Klin, Univ. Bonn.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 201—247. 1926.

A. Meyer ist es gelungen, auf Grund exaktester histologischer Untersuchungen, an Hand von 3 Fällen von CO-Vergiftung, für die Deutung der Pathogenese dieser Erkrankung beweisendes Material genug beizubringen, daß nunmehr im wesentlichen das Zustandekommen der für die CO-Vergiftung charakteristischen Veränderungen klargestellt sein dürfte. Von seinen 3 Fällen interessiert am meisten derjenige, der nach 16jähriger Dauer zur Obduktion kam. Verf. fand fast die gleichen Prädilaktionsstellen der Erkrankung, wie Ref. sie beschrieben hat. Die Art der Narbenbildung in diesem Falle bedeutet eine Bestätigung der Ansicht des Ref., daß die Läsionen bei der CO-Vergiftung vasculärer Natur sind. Auch Verf. fand keine ätiologisch bedeutsamen organischen Gefäßveränderungen und bekennt sich gleichfalls zur Annahme funktioneller Veränderungen im Sinne einer Prästase und Stase (Ricker); dem fügt er noch die den Gewebsstoffwechsel gefährdende qualitative Veränderung des Blutes durch das CO hinzu. Er wendet sich mit der gleichen Entschiedenheit wie Ref. ab von einer „Pathoklise" (Vogt) bei der CO-Vergiftung, indem er auch seinerseits ausführlich darauf hinweist, daß weder unter Zugrundelegung „physikochemischer" Besonderheiten noch der von „funktioneller Einheiten" die verschieden lokalisierten Veränderungen sich der Vogtschen Hypothese einfügen lassen. Der Besonder-

Digitized by Google

heit der Capillarversorgung (Ref.) mißt Verf. hinsichtlich der Pallidumerweichungen eine geringere Bedeutung bei als den Eigenheiten der grob-arteriellen Blutversorgung (Kolisko). Die Arbeiten des Ref. u. A. Meyers haben jedenfalls zu dem sicheren Ergebnis geführt, daß die Veränderungen im Zentralnervensystem nach CO-Vergiftung eine Erkrankung von vasalem Typ (Spielmeyer) darstellen.

Hiller (München).

Carr, James G.: Digitalis delirium. (Digitalisdelir.) (*Cook county hosp., Chicago.*) Med. clin. of North America Bd. **9**, Nr. 5, S. 1391—1398. 1926.

Mitteilung zweier Fälle, bei denen im Anschluß an reichlichen Digitalisgebrauch delirante Zustände aufgetreten sind. Der erste Fall betraf einen 54jährigen Mann, dessen Anamnese Syphilis vor 20 Jahren enthielt. Schwere Klappenstörung, dabei Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Capillarpuls, syphilitische Aortitis. WaR. +. Nach Digitalisgebrauch länger anhaltender hyperkinetisch-deliranter Zustand, der nach Tagen abklingt. Der zweite Fall betraf einen offenkundig senilen Mann, bei dem sich im Anschluß an große Digitalisgaben ein Delir ohne alle Prodrome entwickelt haben soll. Ref. kann sich des Eindruckes nicht erwehren, als habe es sich im ersten mitgeteilten Falle um eine Hirnlues mit periodischen Verwirrtheitszuständen gehandelt, im zweiten Falle aber um eine arteriosklerotische Bewußtseinstrübung.

Berthold Kihn (Erlangen).

Fedoroff, Helena: Über die Formen der Lyssa beim Menschen. (*Nervenklin., weißruss. Staatsuniv. Minsk.*) · Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 248—271. 1926.

Die Zahl der von wutkranken Tieren Gebissenen, sowie der an Lyssa Erkrankten hat, wie anderwärts, auch in Rußland in der Nachkriegszeit beträchtlich zugenommen. Verf. gibt zunächst die Krankengeschichten dreier Fälle mit Erkrankung nach Lyssabiß bzw. nach antirabischer Behandlung. Im Fall I trat trotz antirabischer Impfung Lyssa auf, die tödlich endigte. Injektion des Liquors subdural beim Kaninchen führte Exitus unter allgemeiner Lähmung herbei. Keine Negri-Körperchen. Im 2. Fall trat nach antirabischer Impfung, aber erst nach etwa 5 Monaten, vollständig schlaffe Lähmung beider Beine mit Fehlen der Reflexe ohne Blasen- oder Sensibilitätsstörung, mit Änderung der elektrischen Erregbarkeit auf. Allmähliche Besserung, aber nicht Heilung. Fedoroff diskutiert die Pathogenese dieser Lähmungen, die sie für noch nicht gelöst erklärt. Einen Zusammenhang der Lähmungen mit der Toxizität der eingespritzten Nervensubstanz lehnt sie ab; sie ist vielmehr der Meinung, daß die Lähmungen durch das Lyssavirus selbst hervorgerufen werden können, daß es also bei der Lyssa auch atypische Formen mit atypischer Lokalisation gibt. In diesem Sinne verwertet sie einen 3. Fall, wo die Infektion durch in Kratzwunden eingedrungenen Speichel erfolgte. Am 16. Tage nach der Infektion, nach der 10. Impfung, trat Landreysche Lähmung auf, die am 6. Tage zum Exitus führte. Auch hier führte die Überimpfung von Gehirnemulsion bei Kaninchen zum Exitus. (Keine Negri-Körperchen.) Eine Erörterung der bei der Kranken im Zentralnervensystem gefundenen histologischen Veränderungen führt F. zum Schluß, daß die histologischen Bilder bei der Lyssa nichts Spezifisches an sich haben; die histologischen Untersuchungen bei nach antirabischer Impfung Gelähmten seien nicht geeignet, die Pathogenese dieser postvaccinen Lähmungen zu klären. Das Fehlen von Negri-Körperchen in solchen Fällen ist nicht ausschlaggebend. Schließlich kommt sie auf die Virulenz des Liquors im 1. Falle zurück, was zeigt, daß ein Übertritt des Virus aus den Lymphräumen der Nerven in den Subarachnoidalraum möglich ist. Das schließt freilich einen Übertritt des Virus unmittelbar in das Gewebe des Hirns nicht aus. *E. Redlich* (Wien).

Moreira, Manoel V. da S.: Rôle de la thyroïde dans l'éclampsie. (Die Rolle der Thyreoidea bei der Eklampsie.) (*Clin. obstétr. et inst. d'anat. pathol., fac. de méd., univ., Lisbonne.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 37, S. 1541 bis 1543. 1925.

Lange hat zuerst die Meinung ausgesprochen, daß bei der Eklampsie eine Hypofunktion der Schilddrüse vorliegt. Nach (freilich spärlichen) Untersuchungen glaubt Moreira, daß daneben auch eine Dysfunktion der Thyreoidea in Betracht kommt.

Digitized by Google

Daher ist auch nicht immer ein Schilddrüsenextrakt wirksam. Diese Anschauung steht nicht im Widerspruch mit der anaphylaktischen Theorie der Eklampsie. *E. Redlich.*

Becher, Erwin: Die Bedeutung des Liquor cerebrospinalis für die Pathogenese der Urämie. (*Med. Klin., Univ. Halle.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 4, S. 146 bis 149. 1926.

Im Anschluß an die in früheren Arbeiten geäußerten Auffassungen über die Genese der echten Urämie und der Pseudourämie erörtert Verf. die Bedeutung dieser Auffassungen für die Theorie vom „Weg über den Liquor". Bei Niereninsuffizienz kann Harnstoff, Harnsäure und Kreatinin in ziemlich erheblichen Mengen im Liquor nachweisbar sein, ohne daß urämische Symptome auftreten. Die Retention von aromatischen Darmfäulnisprodukten im Blut bedingt nicht ihren Übertritt in den Liquor. Erst wenn echte Urämie, besonders urämisches Koma eintritt, treten aromatische Darmfäulnisprodukte in den Liquor über. Diese Durchbrechung der Blutliquorschranke durch Darmfäulnisprodukte bedingt das urämische Koma. Es ist möglich, daß auch für die eklamptische Pseudourämie erhöhte Durchlässigkeit der Blutliquorschranke eine Rolle spielt; zwar keineswegs in der Weise wie bei echter Urämie; aber vielleicht findet erhöhte Durchlässigkeit für das Cl-Ion statt, wodurch Hirnödem und Störungen im Stoffwechsel des Gehirns entstünden. Die letztere Auffassung wird rein hypothetisch geäußert. *Wüllenweber* (Köln).

Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe:

Böhm: Die Schiefhaltung des Kopfes. (*Städt. Krüppelfürsorgestelle VII, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 529—530. 1926.

Schiefhaltung des Kopfes kommt vor bei Anomalien der Augen bzw. Augenmuskeln, bei rheumatischen oder entzündlichen Affektionen und Narben des Halses und Nackens, bei Verletzungen der occipito-cervicalen Gegend des Skeletts, auf neurogener Grundlage: Verletzung oder Kompression des N. accessorius mit peripherischer Halsmuskellähmung, Poliomyelitis mit spinaler Paralyse der Halsmuskeln (paralytischer Schiefhals), zentral bedingter spastischer Tortikollis. Bei dem angeborenen Tortikollis ist zu unterscheiden der Schiefkopf (primäre Affektion des Schädels) und der Schiefhals (primärer Sitz in den Halsteilen). Besonders hochgradig zeigt sich der ossäre Schiefhals bei der Klippel-Feilschen Krankheit („homme sans cou"), bei welcher die ganze Halswirbelsäule mit oder ohne Spaltbildung verschmolzen ist. *Kurt Mendel.*

Rankin, William: Wry neck or torticollis. (Über Schiefhals oder Torticollis.) (*Roy. hosp. f. sick childr., Glasgow.*) Glasgow med. journ. Bd. **104**, Nr. 6, S. 323 bis 325. 1925.

Schiefhals oder Torticollis beruht auf kongenitalem Hämatom des M. sternokleidomastoideus und findet sich oft bei mehreren Mitglieder einer Familie. Nicht beachtet ist bisher, daß neben dem Schiefhals auf der befallenen Seite des Kopfes die Gesichts- und Schädelhälfte sowie die Arterien in ihrem Kaliber kleiner sind als auf der gesunden Seite. Die Behandlung besteht gewöhnlich in subcutaner Tenotomie des Sternocleidoansatzes an der Clavicula und dem Sternum. Verf. bevorzugt die Resektion dieser Muskelansätze unter Schonung der Halsnerven. Nach der Operation wird die richtige Haltung des Kopfes durch Sandsäcke und Apparate fixiert. Dieser angeborene Torticollis darf nicht verwechselt werden mit erworbenem, infolge Caries der Halswirbelsäule, Rheumatismus usw. Auch der spasmodische Torticollis, der sich im Jünglingsalter entwickelt, ist von angeborenem streng zu trennen. Er beruht auf einer Krankheit des Zentralnervensystems. Die in diesen Fällen versuchte Neurektomie ergibt sehr unsichere Resultate. *Gierlich* (Wiesbaden).

● **Fröschels, Emil: Das Stottern. (Assoziative Aphasie.)** Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1925. IV, 134 S. RM. 5.—.

Fröschels hat aus der neuen Auflage seines Lehrbuchs der Sprachheilkunde das 16. Kapitel über „Das Stottern" als Sonderausgabe erscheinen lassen. Mit dem

Digitized by Google

Untertitel „Assoziative Aphasie" hat er zugleich zeigen wollen, daß er die von ihm und Höpfner vertretene Anschauung als theoretische Grundlage beibehält. Wie auch immer sich der Leser zu dieser Frage stellen mag, er wird von der klinischen Darstellung und der Fülle der eigenen Erfahrungen des Verf. mit größtem Interesse und hohem Nutzen Gebrauch machen. Insbesondere ist für den Neurologen auch die Symptomatologie von Bedeutung, namentlich der Befund des regelmäßigen zeitlichen Primats des klonischen Stotterns. Das Buch enthält reiche Anregungen und kann bestens empfohlen werden. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Clark, L. Pierce: A study of the psychogenesis of confirmed stammerers. (Eine Untersuchung der Psychogenese des Stotterns.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 3, S. 238—245. 1926.

Der Verf. sagt, daß chronische Stotterer selten, wenn überhaupt je, von ihrem Sprachdefekt geheilt werden. Es fehlen alle Arten des physischen und geistigen Trainings. Alle vorhandenen Erklärungen sind nicht überzeugend. Das erbliche Moment ist wichtig, kann aber nicht auf alle Fälle angewandt werden. Der Stotterer weist selten seinen Mangel im Anfang bei Erlernung der Sprache auf, sondern gewöhnlich erst im späteren Kindesalter mit 4 bis 5 Jahren bis zur Pubertät und darüber hinaus. Diese Tatsache ließ die übereilte Vermutung aufkommen, daß physisches und geistiges Trauma dem bei Psychoneurose und Hysterie nicht unähnlich sei. Jetzt sind die Schlüsse auf ganz andere Faktoren basiert und zwar mehr dynamischer Natur — zielen auf vollständige Entwickelung und innere Aufrichtung der ganzen Persönlichkeit. Nur eine Verbindung biologischer, hereditärer und individualistischer Faktoren vermögen die verwirrende Ätiologie der Psychoneurosen zu klären, von denen die Stotterer als ein integraler Teil betrachtet werden müssen. Die große Majorität der Stotterer zeigen ihren Mangel erst, sobald sie aus ihrer häuslichen Umgebung herauskommen und sich mit anderen Kindern, z. B. auf dem Spielplatz oder in der Schule mengen. Es fehlt der Schlüssel zur Ursache der vielfachen Typen der organischen Sprechkrämpfe, welche mit dem eigentlichen Anfang der Entwickelung des Stotterns zusammentreffen. Innerhalb einiger Wochen macht sich ein Mangel von fast allen Funktionen der Sprechwerkzeuge bemerkbar und jedes derselben zeigt in seiner Art seine Unfähigkeit durch die allgemeine Störung der Sprache. Der Verf. bringt dies alles in Verbindung mit dem Saugakt des Säuglings. Er ist der Überzeugung, daß die Möglichkeit, die das Kind hat, die Mundwerkzeuge mit den respiratorischen Funktionen und denen des Schlundes zu verbinden, nur vom Saugakt herrührt. Sein ganzes Gebaren zeigt, daß die Mundfunktion ehemals anderen Zwecken gedient hat. Der Verf. sieht in der Gewohnheit, wie ein Stotterer seine Sprechorgane gebraucht, eine absolute Ähnlichkeit mit der Funktion des Saugaktes des kleinen Kindes. In 2 Fällen von Stottern findet er die Bestätigung seiner Annahme. Er glaubt an einen starken Zusammenhang zwischen Sprachdefekten und Neurosen, auch homosexuellen Neurosen, sowie Tic und sieht das Stottern überhaupt als auf sexueller Basis entstanden an. Er hat nicht viel Hoffnung auf Heilung. Der Stotterer ist leicht entmutigt, wechselt gerne die Therapie, ferner ist seine große Schüchternheit ein Hindernis. Der Verf. bringt zum Schluß die Analyse eines Pat., der eine Abneigung gegen seine Amme hat, weil ihm ihr Äußeres nicht gefällt, und sie durch das Stillen erotisch erregt wurde. Das Trinken wird ihm zur Qual und er entzieht sich dem, wo er kann. Ihre erotische Veranlagung stößt ihn ab. Dennoch ist sie die Ursache, daß vorzeitig erotische Gefühle in ihm geweckt werden. Die ersten Worte, die er spricht, sind Jargon. Der Verf. ist der Ansicht, daß fast alle Stotterer eine Art Jargon entwickeln, bis sie sich eine normale Sprache angeeignet haben. Er sieht in allen Stotterern Erotiker und meint, daß diese Erkenntnis eine andere Therapie hervorbringen wird, die rascher und sicherer zum Erfolg führt. Ist alles vergebens gewesen, was die Logopäden über dieses Thema geschrieben haben?! *Fröschels* (Wien).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Ritter, Adolf: Die Forderung der Beachtung chirurgischer und psychiatrisch-neurologischer Gesichtspunkte bei der Beurteilung der sogenannten Commotio cerebri. (*Chir. Klin., Univ. Zürich.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 11, S. 456—460. 1926.

Zusammenfassende Wiedergabe früherer Veröffentlichungen. Einteilung der Hirnerschütterung in die Commotio medullae oblongatae, die Commotio cerebri im engeren Sinne und die Contusio cerebri diffusa. — Eine Anzahl Gedankengänge des Verf.s können nicht unwidersprochen bleiben. Unrichtig ist z. B., daß eine unkomplizierte Hirnerschütterung eine endogene Geisteskrankheit kausal ungünstig beeinflussen könne. Ob die Breslauerschen Schlußfolgerungen im vollen Umfange zutreffen, ist neuerdings zweifelhaft geworden. Zu bestreiten ist, daß sich nach Hirnerschütte-

Digitized by Google

rungen mit Bewußtlosigkeit länger dauernde Schreckneurosen anschließen sollen, da die Hirnerschütterung mit ihren Folgeerscheinungen ein Erschrecken gewöhnlich nicht zustande kommen läßt. Die Anschauungen des Verf.s sind pathologisch-anatomisch und zum Teil auch klinisch noch nicht genügend belegt. *Reichardt* (Würzburg).

Jude, R., et R. Piédelièvre: La pression du liquide céphalo-rachidien dans les blessures, par coup de feu du crâne. (Der Druck des Liquor cerebrospinalis bei Verwundungen durch Kopfschuß.) (*X. congr. de méd. lég. de langue franç., Lille, 25.—27. V. 1925.*) Ann. de méd. lég. Jg. 5, Nr. 8, S. 411—417. 1925.

In einer ersten Versuchsreihe wird festgestellt, daß die Liquorsäule beim Hund ebenso beweglich ist wie beim Menschen und daß durch intrakranielle Druckerhöhung ein Anstieg der Liquorsäule im lumbal angesetzten Steigrohr erfolgt. In 7 Fällen wurde sodann dem Hunde unter gleichzeitiger Druckmessung im Lumballiquor ein 6,33 mm Browninggeschoß — die Revolvermündung unmittelbar am Knochen — durch den Schädel von Schläfe zu Schläfe gejagt. Die Folge ist ein fast momentaner Anstieg der Liquorsäule von ca. 40 auf 100 ccm Wasser und blutige Verfärbung des lumbalen Liquors nach wenigen Sekunden. Nur in Fällen mit umfangreicher knöcherner Verletzung zeigt die Druckerhöhung sich nicht. Autoptisch wurden meist größere intracerebrale Blutungen gefunden. Verff. meinen, daß eine wesentliche Todesursache bei Kopfschüssen die plötzliche Druckerhöhung im Zentralnervensystem sei und daß sich so auch diejenigen Todesfälle nach Kopfschuß vielleicht erklärten, bei denen autoptisch nur geringe Verletzungen gefunden wurden. *Wüllenweber* (Köln).

Maclaire, A. S.: The treatment of acute traumatic craniocerebral injuries. (Therapie der akuten kraniocerebralen Verletzungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 10, S. 670—673. 1926.

Fortbildungsvortrag: es ist nötig, allgemeingültige therapeutische Richtlinien festzulegen. Verf. bespricht besonders ausführlich die Maßnahmen zur Herabsetzung des Hirndruckes. Wiederholte Lumbalpunktionen unter Kontrolle des Quecksilbermanometers, bei erhöhtem Liquordruck so viel Liquor ablassen, bis der Druck auf die Hälfte des Anfangsdruckes gesunken ist, dieses in 6—24stündigen Intervallen wiederholen, bis der Druck normal geworden ist. Dieses wird kombiniert mit intravenöser und rectaler Applikation hypertonischer Salzlösungen, oder die Salze werden peroral gegeben. Intravenöse Injektion (Kochsalz 15—30%, aber unerwünschte Nebenwirkungen, besser Traubenzucker 50—100%) hat allerdings den Nachteil, daß hierdurch eine kurze anfängliche Druckerhöhung stattfindet, daher sicherer hoher Einlauf mit konz. Magnesiumsulfatlösung, der alle 4 St. wiederholt wird. Gelingt es durch kombinierte Anwendung dieser Methoden nicht, den Hirndruck wesentlich herabzusetzen, muß zur Dekompression geschritten werden. *H. Strecker* (zur Zeit Birmingham).

Sand, Knud: Die gerichtsärztliche Beurteilung intrakranieller Blutungen bei erwachsenen Individuen, welche stumpfe Gewalteinwirkungen am Kopfe erlitten hatten. (*Retsmed. Inst., Univ. København.*) Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 6, S. 123—127. 1926. (Dänisch.)

Kurze Übersicht der verschiedenen Ursachen intracranieller Blutungen bei Erwachsenen und ihre forensische Bedeutung. *Ingvar* (Lund).

Sharpe, William: Intracranial hemorrhage in the newborn. (Intrakraniale Blutungen bei Neugeborenen.) Americ. journ. of surg. Bd. 40, Nr. 2, S. 17—22. 1926.

Unter 5192 Fällen von cerebraler Kinderlähmung — die nach Ansicht des Verf. fast immer auf intrakraniale Blutung zurückzuführen ist — fanden sich in 12% Anzeichen von gesteigertem Hirndruck. 604 von diesen 671 Fällen wurden mit subtemporaler Dekompression und Drainage behandelt. Fast in allen diesen Fällen fand sich ein ödematöses Gehirn und an den verdickten Wänden der supracorticalen Venen weißliches neugebildetes Gewebe, welches, wie Verf. annimmt, für die mangelhafte Resorption des Liquor und damit für das Hirnödem verantwortlich und als Residuum der alten Blutung zu betrachten ist. Unter der Gesamtzahl der Fälle von cerebraler

Digitized by Google

Kinderlähmung waren 81% Erstgeburten, 95% voll ausgetragene Kinder, 90% schwere Geburten, 76% Zangengeburten; in 17% wurde Wendung auf dem Arm, in 8% Pituitrin angewendet. 64% waren während der 1. Lebenswoche somnolent oder stuporös, 23% wollten nicht trinken und 73% ließen das normale Nahrungsbedürfnis vermissen; 39% hatten Muskelzuckungen, 17% allgemeine Krampfanfälle. In 79% wurden die ersten Anzeichen der Lähmung erst nach dem 7. Lebensmonat bemerkt. Die Wassermannsche Probe war in 0,5% der Fälle positiv. — Unter 46 vom Verf. selbst beobachteten Fällen von frischer intrakranialer Blutung wurde in 87% Blutbeimengung im Liquor während der 1. Lebenswoche festgestellt. — In serienweise vorgenommenen Lumbalpunktionen an 500 Neugeborenen fand sich Blutbeimengung in 6—13%. Hämorrhagische Diathese scheint ätiologisch keine Rolle zu spielen, ebensowenig die Anwendung der Zange, wohl aber schwere Geburt mit starker venöser Stauung im kindlichen Schädel. Die Symptome bestehen, von den schweren Fällen abgesehen, meist nur in Somnolenz, Saugschwierigkeiten und leichten Muskelzuckungen. Therapeutisch sind wiederholte Lumbalpunktionen, eventuell unter gleichzeitiger Anwendung gerinnungsfördernder Mittel, in seltenen Fällen subtemporale Dekompression angezeigt. Bei lebensschwachen Kindern, insbesondere Frühgeburten, und im Zustand des Schocks soll die Punktion unterbleiben. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Maclaire, A. S.: Signs of acute proved cases of intracranial hemorrhage in the newborn. (Die Anzeichen von akuter, nachgewiesener interkranieller Hämorrhagie bei Neugeborenen.) Med. journ. a. record Bd. 123, Nr. 4, S. 215—219. 1926.

Verf. hat im City Hospital, Welfare Island, Neuyork, an 500 Neugeborenen in den ersten 48 Stunden nach der Geburt Lumbalpunktion ausgeführt. In 45 Fällen, d. i. in 9%, fand sich blutiges Lumbalpunktat. Als Ursache mußte angesprochen werden in erster Linie Trauma durch enges Becken bzw. enge Geburtswege im Verhältnis zur Größe des Kinderkopfes und dadurch bedingte lange Ausdehnung der Austreibungsperiode, ferner hochgradige Asphyxie, Gerinnungstendenz des Blutes, seltener Syphilis und Pituitrinmedikation. Die Kopflage des Kindes hatte keinen besonderen Einfluß. 4 Fälle mit hoher Zange hatten alle blutige Lumbalflüssigkeit. Bei den 45 Neugeborenen mit blutigem Lumbalpunktat waren 18 mal klinische Anzeichen zu finden, und zwar Zuckungen an Händen und Füßen, Cyanose, allgemeine Krämpfe, Schläfrigkeit, Rigidität der Glieder, Atembeschwerden und erhöhter Lumbaldruck. Die geringfügigen klinischen Anzeichen können nur Verdacht auf intercerebrale Hämorrhagie hervorrufen. Die Diagnose sichert dann die Lumbalpunktion. Die Behandlung besteht in Lumbalpunktion in Intervallen von 6—24 Stunden, bis klare Flüssigkeit erzielt wird. Ist dies in 3—4 Tagen nicht der Fall, so muß man zu Gehirnpunktionen übergehen. Selten erfolgt die Resorption des blutigen Liquors ohne Eingriff. Bei nichtbehandelten Fällen kommt es leicht zu Hydrocephalus, bisweilen auch zu Idiotie und Epilepsie. *Gierlich* (Wiesbaden).

Arzumanov, A.: Über traumatische Psychoneurose. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 8, S. 49—56. 1925. (Russisch.)

Bei der Entstehung der traumatischen Psychoneurose wirken mitbestimmend nicht nur die exogenen Faktoren, sondern auch die endogenen: die neuropsychische Konstitution und das soziale Antlitz des Patienten. Auf dem Boden der individuellen, konstitutionellen und sozialen Minderwertigkeit können sich die Erscheinungen der traumatischen Neurose in folgender Reihe entwickeln: Zuerst Symptome der Schreckneurose, als Reaktion auf das äußere Trauma und später Zeichen der Angstneurose im Zusammenhang mit den Begehrungsvorstellungen der minderwertigen Persönlichkeit. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Strassmann, Georg: Gerichtsärztliche Erfahrungen und Spätuntersuchungen an Kriegsneurotikern. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Breslau.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 7, H. 4, S. 309—332. 1926.

Die Untersuchungen stützen sich auf Obergutachten, welche Puppe erstattet hat. Es

Digitized by Google

sollte festgestellt werden, welche tatsächlichen späteren Schicksale die sog. Kriegsneurotiker haben. Die meisten Untersuchten üben erwerbsbringende Arbeit aus und waren, auch wenn sie über allerlei Beschwerden klagten, in ihrer Erwerbsfähigkeit nicht erheblich beschränkt. Auch die schweren hysterischen Reaktionen des Krieges waren später meist abgeklungen. Oft wurden Versorgungsansprüche erst gestellt, nachdem seit der Entlassung mehrere Jahre verflossen waren. Im übrigen bringt die Abhandlung nichts wesentlich Neues. Nach Ansicht des Ref. sollen psychopathische Reaktionen möglichst nicht als „Krankheiten" bezeichnet werden. Auch sonst können diese oder jene Einwände noch gemacht werden. *Reichardt.*

Baumm: Zur Frage der Aufhebung unrichtiger D. B.-Bescheide (§ 65 Abs. 2 Verf. G.) bei Geisteskranken. (*Nervenstat., Untersuchungsstelle, Königsberg.*) Ärztl. Monatsschr. Jg. **1925**, Januar-H., S. 12—19. 1925.

Im Sinne der geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland darf ein D.B.-Bescheid nur dann aufgehoben werden, wenn er zweifellos unrichtig ist. Bei der praktischen Handhabung dieser Bestimmung sind nach der Meinung des Verf. grundsätzlich alle jene Fälle, wo es sich nur um Meinungsverschiedenheiten verschiedener Gutachter handelt, von der Aufhebung des D.B.-Bescheides auszuschließen. Eine Korrektur des ursprünglichen Bescheides infolge mittlerweile erfolgter Fortschritte der Wissenschaft käme im Bereiche der Psychiatrie nur für Invalide aus früheren Kriegen in Betracht, aus einer Zeit, wo man die Bedeutung der exogenen Krankheitsursachen noch überschätzte, nicht aber aus dem Weltkrieg, der uns bezüglich der Ätiologie der Geisteskrankheiten nichts wesentlich Neues gebracht hat. Bei Fehldiagnosen wird es sich meist um die fälschliche Annahme einer Schizophrenie handeln, wo in Wirklichkeit Hysterie vorlag; aber bei dieser kommt die Annahme einer D.B. sogar noch eher in Betracht als bei jener, so daß auch hier praktisch keine Korrektur vorzunehmen wäre. Am ehesten liegen Fehlentscheide im Bereiche der alkoholischen und syphilogenen Geisteskrankheiten vor, die zuweilen nicht richtig erkannt oder fälschlich mit D.B. in Beziehung gebracht wurden. *Erwin Wexberg* (Wien).

Jellinek, Stefan: Accidents électriques et respiration artificielle. (Elektrische Unglücksfälle und künstliche Atmung.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **181**, Nr. 26, S. 1197—1199. 1925.

Jellinek wiederholt seine wichtigen Mahnungen an Ärzte und Arbeiter, bei elektrischen Unfällen auf lange Zeit künstliche Atmung zu versuchen, da es sich meist um Scheintod ohne Schädigung der lebenswichtigen Organe handle, und erinnert an das Wort von Arsonval: Der vom Blitz Getroffene ist zu behandeln wie ein Ertrunkener! Arsonval unterstreicht noch einmal diesen Gedankengang, der durch J.s Forschungen erneut bewiesen sei. Die Elektrizität könne eben neben dem direkten Gewebstod einen „indirekten" Tod herbeiführen durch Reizung der nervösen Zentren. Er empfiehlt die künstliche Atmung nach Schaefer. *E. Loewy-Hattendorf* (Berlin).

Nervenkrankheiten der Tiere:

Brumley, O. V.: Diseases affecting the central nervous system of the canine and feline. (Krankheiten des Zentralnervensystems bei Hunden und Katzen.) Journ. of the Americ. veterin. med. assoc. Bd. **68**, Nr. 6, S. 686—700. 1926.

Verf. bespricht die allgemeinen und besonderen Kennzeichen der einzelnen, das Zentralnervensystem befallenden Krankheiten, insbesondere die Gehirnhyperämie, die Gehirnentzündung, Gehirnnervenlähmungen, Schwindel, Epilepsie, Chorea, Eklampsie, Tollwut usw. Auch aus dieser Arbeit erfahren wir die beträchtliche Ausbreitung, die die Tollwut in den letzten Jahren in den Vereinigten Staaten genommen hat. Verf. ist so optimistisch, anzunehmen, daß diese Krankheit durch strenge Quarantänemaßregeln, Tötung aller herrenlosen Hunde und durch regelmäßige, zu wiederholende Impfungen aller lebenden Hunde auszurotten ist. Auch von einer anderen infektiösen Nervenkrankheit, Furchtkrankheit (fright disease) genannt, erfahren wir, daß sie sich von den Südstaaten aus nach allen Richtungen hin weiter verbreitet. Sie entwickelt sich nach einer Inkubationszeit von 5—6 Tagen und endet nur in 5—7% der Fälle tödlich. Diese Krankheit befällt nur Hunde. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schl.).

Digitized by Google

Lewy, F. H., Ernst Fränkel und Hans Kuttner: Encephalitis lethargica und spontane Tierencephalitis. V.—VII. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 7, S. 272—273. 1926.

In Fortsetzung früherer Untersuchungen (vgl. dies. Zentrlbl. 42, 165) wird gefunden, daß die Staupe nur durch Kontakt oder Tröpfcheninfektion übertragbar ist. Angaben über Verschleppung und monatelanges Überleben der Keime in Räumen sind unwahrscheinlich. Das Virus erhält sich auch nicht (etwa in encystiertem Zustand) im Gehirn von der Staupe genesener Hunde. Zur Impfung wurde benutzt der intracutane, corneale, intraokulare und subdurale Weg; der letztere liefert die besten Impfresultate. Filtriertes Material staupekranker Hunde erzeugt regelmäßig typische Staupe; ebenso erwies sich das Levaditische Herpes-Encephalitisvirus als einwandfrei filtrabel. Klingvirus- und Staupepassagehunde erkrankten nicht, wenn sie mit filtriertem oder unfiltriertem Gehirnmaterial von Staupehunden nachgeimpft wurden; ebenso infizierten sich vorbehandelte Hunde nicht, wenn sie zu frisch staupekranken Hunden gesetzt wurden. *A. Meyer* (Bonn).

Kraus, R.: Über die Übertragbarkeit der seuchenhaften Gehirn- und Rückenmarksentzündungen. (Bornasche Krankheit.) (*Staatl. serotherapeut. Inst., Wien.*) Berlin. tierärztl. Wochenschr. Jg. 41, Nr. 17, S. 258. 1925.

Verf. weist darauf hin, daß er aus dem Gehirn von an Bornascher Krankheit leidenden Pferden Diplokokken gezüchtet und daß er auch mit virushaltigem Pferdehirn Kaninchen zu infiziern vermocht habe. Die erkrankten Kaninchen zeigten Lähmungen der Beine, Zittern des Kopfes und gingen innerhalb von 1—3 Tagen zugrunde; ausnahmsweise traten jedoch klinische Erscheinungen bzw. der Tod erst nach längerer Zeit ein, was Verf. auf Virulenzunterschiede zurückführt. Auch aus Kaninchenhirn hat Verf. Diplokokken züchten können, die bei Ziegen, Pferden oder Kälbern nach subduraler Injektion cerebrale Krankheitserscheinungen hervorriefen. Wenn auch Verf. die Frage, ob ein filtrierbares Virus oder die züchtbaren Kokken der Erreger der Krankheit sei, noch nicht für geklärt hält, möchte er doch den Kokken, deren Anwesenheit von mehreren Autoren konstatiert worden ist, nicht jegliche pathogenetische Bedeutung absprechen. *Jahnel* (München).

Bürgi, O.: Über Gliedmaßenlähmungen der Haustiere. Schweiz. Arch. f. Tierheilk. Bd. 68, H. 3, S. 141—154. 1926.

Verf. beschreibt die am häufigsten bei Haustieren vorkommenden peripheren Lähmungen. Es sind dies an den vorderen Extremitäten, Paresen des Nervus radialis und des Nervus suprascapularis und an den hinteren Extremitätenparesen des Nervus femoralis, obturatorius und ischiadicus. *Pette* (Hamburg).

Savary, G.: La congestion cérébrale. Conséquence possible de l'immobilisation céphalique. (Cerebrale Kongestion bei Pferden als mögliche Folge nach Feststellung des Kopfes.) Recueil de méd. vétérin. Bd. 102, Nr. 5, S. 147—151. 1926.

Verf. pflegt Pferde, wenn sie eine Wunde haben, um Decubitus oder Infektion zu verhüten, hoch und kurz anzubinden. Er erlebte mehrmals bei Pferden, die einige Zeit in dieser Stellung ununterbrochen bleiben mußten, Erregungszustände, Hyperämie der Papille, Mydriasis der Pupille u. a. Er faßte diese Störungen als Zirkulationsstörungen auf infolge der forcierten Haltung (Ödem des Gehirns). Sofortige Heilung, nachdem die Pferde aus dieser Stellung befreit wurden. *Pette* (Hamburg).

Twort, C. C.: Notes with reference to the etiology of canine distemper and canine hydrophobia. (Zur Ätiologie von Kaninchenkrankheit und Kaninchenhydrophobie.) (*Pathol. dep., St. Bartholomew's hosp., London.*) Veterin. journ. Bd. 82, Nr. 3, S. 126 bis 128. 1926.

Kurze Mitteilung seiner Ansicht über das Wesen spontaner Erkrankungen bei Kaninchen. Die bekannten Mikrosporidien sah Verf. nie bei Hunden, sondern nur bei Kaninchen. *Pette* (Hamburg).

Mathaly: Paralysie de l'œsophage consécutive à l'alimentation par les caroubes. (Oesophaguslähmung nach Ernährung mit Johannisbrot.) Rev. vétérin. Bd. 78, Nr. 2, S. 104—108. 1926.

Ein 12jähriges Pferd erkrankt plötzlich an Apathie, Appetitlosigkeit, Speichelfluß, Un-

Digitized by Google

durchgängigkeit und Lähmung des Oesophagus. Es handelt sich um Verstopfung der Speiseröhre mit Johannisbrot. Schweißausbruch, Entkräftung, gangränöse Bronchopneumonie, Exitus. — Ein gleicher Fall ereignete sich bei einem 5jährigen Pferde. Anscheinend enthält das Johannisbrot unter bestimmten, noch ungeklärten Umständen Gifte, welche zu den Pflanzenalkaloiden gehören und durch ihre lokale Wirkung auf das Nervensystem des Oesophagus die Parese des letzteren hervorrufen. Infolge Fehlens der peristaltischen Bewegungen häufen sich die Nahrungsmassen übereinander auf. *Kurt Mendel.*

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:

Marchand: La consultation pour épileptiques au dispensaire de prophylaxie mentale. (Die Beratungsstunde für Epileptische bei der Stelle für seelische Prophylaxe.) Prophylaxie ment. Jg. 1, Nr. 3, S. 63—71. 1925.

Die Abhandlung bespricht die Erfolge einer Sprechstunde für Epileptische, welche die Fortsetzung einer 1912 am Taubstummeninstitut begründeten, im Krieg aber eingegangenen Einrichtung bildet und 2mal wöchentlich unentgeltlich für Bedürftige abgehalten wird. Die Beratungstätigkeit wird geschildert, ein von der Familie des Kranken auszufüllender, sehr ausführlicher, populär abgefaßter Fragebogen in ganzer Ausdehnung mitgeteilt und die Behandlung mit den einzelnen Methoden und Mitteln einer Kritik unterzogen. Verf. glaubt, daß es ihnen durch methodische Behandlung gelungen ist, eine beträchtliche Anzahl Epileptischer in Freiheit und Beruf zu halten.
Müller (Dösen).

Vallejo Nájera, A.: Über die Diagnostik der simulierten Epilepsie. Siglo méd. Bd. 77, Nr. 3760, S. 4—6, Nr. 3761, S. 26—28 u. Nr. 3762, S. 45—48. 1926. (Spanisch.)

Der epileptische Krampfanfall kann so geschickt nachgeahmt werden, daß selbst erfahrene Psychiater getäuscht werden können. Nur eigene genaue Beobachtung der Anfälle, Feststellen charakteristischer Erscheinungen des postparoxysmellen Stadiums (Babinski, Blutbild) von Hautblutungen während des Anfalles, genaue Kontrolle des psychischen Verhaltens außerhalb der Anfälle kann die Diagnose sichern. Krampfanfälle künstlich hervorzurufen, erscheint dem Verf. aus verschiedenen Gründen nicht statthaft. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Pfersdorff: Troubles mentaux de l'enfance. (Geistige Störungen des Kindesalters.) Méd. d'Alsace et de Lorraine Jg. 4, Nr. 13, S. 241—256. 1925.

Von einer assoziationspsychologischen Einstellung aus werden die verschiedenen Grade des kindlichen Schwachsinns und ihre charakterologischen Abwandlungen kurz dargestellt, mit den kindlichen Psychopathien und mit den Remissionsformen der Schizophrenie verglichen. Der Vergleich bezieht sich aber fast ausschließlich auf die Ähnlichkeiten und Unterschiede des äußeren Verhaltens und beschränkt sich auch in dieser Hinsicht auf Aktivität, Passivität, Bewegungsreichtum und -armut, Reizbarkeit, Stimmungswechsel und gewisse katatoniforme Symptome.
Homburger (Heidelberg).

Simon, D. Th.: Standardisation de la définition de la débilité mentale et de ses degrés. (Festlegung des Begriffes der geistigen Debilität und ihrer Grade.) Progr. méd. Jg. 53, S. 1983—1985. 1925.

Geistige Debilität umfaßt alle die Fälle, in denen wir es klinisch mit einer Hemmung der geistigen Entwicklung zu tun haben, welcher Art diese auch sein möge (Infantilismus, Störung des seelischen Gleichgewichtes, Geistesschwäche im eigentlichen Sinne). Unter Debilität soll die Gesamtheit dieser Störungen verstanden werden, wenn diese die intellektuelle Beweglichkeit nur leicht beeinträchtigen. Richtiger ist es, stets den Grad der Beeinträchtigung mit anzugeben. Steht das Niveau unter dem eines 10jährigen Kindes, dann sprechen wir besser von Idiotie, Imbezillität oder intellektueller Debilität. Beim Kinde sprechen wir besser von einem „intellektuellen Zurückbleiben" und geben neben dem Lebensalter das Intelligenzalter oder den Intelligenzquotienten an. *Erich Stern* (Gießen).°°

Digitized by Google

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Salomon, H.: Die Ursachen der größeren Häufigkeit der Tabes und Paralyse bei den Kulturvölkern. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 46, S. 1897—1899. 1925.

Verf. stellt als Hypothese von heuristischem Wert den Satz auf, daß die Vaccination als Ursache für die größere Häufigkeit der metaluetischen Erkrankung bei den zivilisierten Völkern in Betracht kommen könne. Eigenes statistisches Material legt er nicht vor. Aus der Mitteilung des Verf. geht hervor, daß er unabhängig von den gleiche Gedanken verfolgenden Veröffentlichungen der letzten Zeit zu seiner Arbeitshypothese gekommen ist. Sein Plan einer systematischen Untersuchung, den er gemeinsam mit Friedemann, schon vor vielen Jahren aufgestellt hatte, wurde durch den Krieg vereitelt. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

O'Leary, Paul A., William H. Goeckerman and Stephen T. Parker: Treatment of neurosyphilis by malaria. A preliminary report. (Behandlung der Neurolues mit Malaria. Vorläufiger Bericht.) (*Sect. on dermatol. a. syphilol., Mayo clin., Rochester.*) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 13, Nr. 3, S. 301—320. 1926.

Zwischen 1. Juli 1924 bis 15. März 1925 wurden 24 Paralytiker (12 einfach demente, 9 manische und 3 depressive Formen), 4 nicht paralytische Lähmungen, 3 asymptomatische Neuroluesfälle, 3 mit Opticusatrophie und eine seronegative Tabes der Malariabehandlung (Impfung intravenös oder intramuskulär) unterworfen. In einigen Fällen stellte sich schon unmittelbar nach der Kur ein Erfolg ein. Von den 24 Paralysen erlangten 6 ihre Berufsfähigkeit, 9 zeigten eine unvollständige Remission, 3 blieben unbeeinflußt, 2 starben, über 4 fehlen weitere Katamnesen. Die beiden Todesfälle hatten in der Anamnese Anfälle, einer starb während der Behandlung, der andere, eine galoppierende Form, bei der die Malaria nach dem 3. Fieberanfalle spontan zessierte, starb 6 Monate später im Status epilepticus. Ein anderer Pat., bei dem vor der Kur Anfälle aufgetreten waren, blieb nachher 9 Monate frei von solchen. Pupillenstörungen änderten sich in keinem Falle; überall war besonders auffallend die rapide körperliche Erholung nach beendeter Kur. Sprachstörung besserte sich bei 16 Kranken 14 mal, während das Zittern in der mimischen Muskulatur nur in der Hälfte der Fälle beeinflußt wurde. Ataktische Störungen bei 2 Patienten wesentlich, bei 2 anderen geringgradig gebessert. Von den psychischen Störungen besserte sich speziell die Merkfähigkeit meist nur sehr langsam (in 3 Fällen rascher). In 4 Fällen leichte Steigerung der Libido und Potenz. Von den vollständig Remittierten hatte einer schon vorher zwei Remissionen auf Tryparsamidbehandlung, alle übrigen hatten keine früheren Remissionen. Die 3 Unbeeinflußten waren zur Zeit des Behandlungsbeginnes in einer leichten Spontanremission befindlich. Bei den 3 asymptomatischen Neuroluesfällen keine Änderung der serologischen Befunde. Eine wesentliche Besserung erfuhr einer der Gelähmten. Die Fälle mit Opticusatrophie zeigten zunächst eine leichte Verschlimmerung der Sehstörung, welche nach kurzer Zeit dem Visus vor der Behandlung Platz machte. Keinerlei Besserung hinsichtlich der Krisen und lanzinierenden Schmerzen. In 70% wurde die Pleocytose geringer; im allgemeinen waren, so lange die Beobachtungsdauer reichte, die serologischen Befunde ziemlich unbeeinflußt. Bei 2 Patienten ward ein positiver Serum-Kolmer negativ, bei einem anderen ein vordem negativer positiv. Die durchschnittliche Dauer der vollremittierten Paralysen betrug 8, die der unvollkommen remittierten 24 Monate; Intervall seit Primäraffekt bei der ersteren Gruppe durchschnittlich 9, bei der letzteren $9^1/_2$ Jahre. Eine Tabelle zeigt, daß bei den Vollremissionen die Maxima hinsichtlich der Höhe der Temperatur, Dauer und Anzahl der einzelnen Fieberanfälle zu verzeichnen waren. 13 unter den 35 Fällen zeigten während des Fiebers Delirien, welche in einem Falle so furibund wurden, daß Verff. die Malaria vorzeitig coupierten. Wahnideen und Sinnestäuschungen hörten mit dem Fieber auf. Kein Parallelismus zwischen Schwere der deliranten Zustände und folgender Remission. In 4 Fällen war der körperliche Verfall während der Fieberperiode so bedrohlich, daß

Digitized by Google

die Kur unterbrochen werden mußte. Gegen derartige Schwächezustände gaben Verff. in der letzten Zeit Glucose und physiologische Kochsalzlösungen, rectal oder intravenös. Die rapide und bedeutende körperliche Erholung nach beendeter Kur wurde schon erwähnt; ein Patient gewann 10 kg über sein früheres Gewicht. Von Komplikationen sahen Verff. Erbrechen, Diarrhöen, Knöchelödeme, zuweilen Icterus. Milzvergrößerung konnte palpatorisch selten, wohl aber überall perkutorisch nachgewiesen werden. Anämie während der Fieberperiode konstant, dagegen nur in 2 Fällen leichte Leukopenie. Gelegentlich Herpes labialis. Verff. empfehlen die intramuskuläre Chininverabfolgung bei dringenden Fällen; sonst genügt orale Darreichung, um Malaria dauernd zum Schwinden zu bringen. Gastrische Krisen und lanzinierende Schmerzen verstärken sich während der Kur; in einem Falle entwickelte sich eine Hepatitis, welche auf Hg-J-Kur schwand, während Chininmedikation erfolglos blieb. Nach Beendigung der Malariakur sahen Verff. nie irgendwelche spätere Komplikationen. Als Indikation zur vorzeitigen Unterbrechung der Malariabehandlung möchten Verff. eine Steigerung des Blut-Harnstoffgehaltes betrachten (tägliche fortlaufende Untersuchung). Dabei kann der Harnbefund ganz normal bleiben. Mit Rücksicht auf die Angaben von Plehn (vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 927) zählten Verff. auch die plasmodienhaltigen Erythrocyten; in einem Falle, der ganz gut verlief, fanden sie 5%, bei einem anderen, der durch die Kur somatisch sehr gefährdet erschien, nur 0,5%. Verff. meinen, daß Fälle ohne vorherige spezifische Behandlung bessere Resultate ergaben; 3 der vollkommensten Remissionen hatten keine frühere antiluetische Kur bekommen. 3 Kranke, welche auf Tryparsamid eine inkomplette Remission bekommen hatten, wurden durch die Malaria gar nicht beeinflußt. Auch unmittelbar nach der Malariakur schien spezifische Behandlung weniger günstig zu wirken. Antiluetische Kuren sollten 6 Monate später versucht werden, wobei es den Verff. zweifelhaft ist, ob überhaupt dieselben von wesentlicher Bedeutung sind. Zwei unbeeinflußte Patienten hatten früher Malaria gehabt. Bei 4 Kranken sistierte die Malaria spontan nach dem 3. (es ist dies der eine der Todesfälle), 5., 9. und 12. Fieberanfalle. Der letztere Fall zeigte eine gute Remission, die übrigen blieben unbeeinflußt. Auch solche Fälle, bei denen die Impfung anscheinend nicht aufgegangen ist, sollen Chinin erhalten. Auch Verff. empfehlen zwei Stämme immer parat zu haben; der eine ihrer Stämme machte 33 Passagen ohne Virulenzänderung durch. Zufällige Komplikationen, wie Psoriasis, Arthritis, Duodenalgeschwüre, Hyperthyreoidismus wurden durch die Malaria nicht beeinflußt. Zweimal gelang es den Verff. infektionsfähiges Blut (10 St. lang) zu verschicken, wobei sie nach Defibrinierung Natr. citrat und Dextrose zusetzten. Verff. fassen ihre Erfahrungen dahin zusammen, daß die Malariabehandlung allen bisherigen Methoden der Paralysetherapie weit überlegen ist.

In den folgenden Diskussionsbemerkungen erwähnt u. a. S. E. Sweitzer, daß er unter 3 Fällen eine gute Remission sah; in einem Falle mußte die Behandlung unterbrochen werden. — U. J. Wile betont den mangelnden Parallelismus zwischen klinischem und serologischem Befunde, eine Erscheinung, die er auch bei den spezifischen Behandlungsmethoden beobachtet hatte. — F. D. Weidmann erinnert daran, daß Fieber, also auch Malaria, Eingeweidewürmer vertreibe. Heißes Wasser mittels Duodenalsonde einverleibt, werde in der Kynologie verwendet. — A. Ravogli erinnert sich eines Falles, der mit schwerem typhösen Fieber im Spitale gelegen war, und bei dem sich erst nach Abklingen des typhösen Fiebers ein papulöses luetisches Exanthem entwickelte. — In den Schlußworten erwähnt O'Leary daß nach Literaturberichten die serologischen Veränderungen jahrelang nach den klinischen Veränderungen bei der Malariakur sich entwickeln können. *Alexander Pilz* (Wien).

Schizophrenie:

Kahn, Eugen: Versuch einer einheitlichen Gruppierung aller schizophrenen Äußerungsformen des Irreseins. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. München.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 268—274. 1926.

Ähnlich wie Krisch in einem Vortrag auf der Kasseler Tagung des Dtsch. Vereins für Psychiatrie 1925 macht der Verf. nach einer einleitenden Übersicht über die Ent-

Digitized by Google

wicklung des Problems einen Vorschlag, die Einteilung der schizophrenen Erkrankungen „unter dem Gesichtspunkt einer einheitlichen, heuristischen Hypothese zu betrachten" und so die Verständigung zu erleichtern. Sein Schema (seine Vorläufigkeit wird wiederholt betont) kennt: 1. idiotypische oder genuine Schizophrenien; 2. schizoide Reaktionsweisen (idiotypisch unterlegt); 3. schizoforme Reaktionsweisen (exogen). — Die Fälle zu 1. sind „alle auch schizoid und ihre schizoide Beschaffenheit ... irgendwie eine conditio sine qua non für ihre schizophrene Erkrankung". Auch die Richtungsprognose ist, wenn ich recht verstehe, hier ungünstig. Zu 2. gehören alle Reaktionen bei Schizoiden, mögen die Symptome dieser Reaktionen schizophrenieähnlich sein oder auch nicht. Das Wichtige ist, daß die konstitutionelle Bedingtheit der Erkrankung deutlich ist. Wohingegen bei 3. trotz der schizophrenieähnlichen Erkrankungsform, welche eine exogene Noxe auslöst, von jenen erbkonstitutionellen Voraussetzungen nichts zu finden ist. — Die Einteilung steht und fällt mit der Überzeugung, daß der Phänotypus schizoid zusammenfalle mit der idiotypisch bedingten schizophrenen Reaktionsbereitschaft — oder einfacher ausgedrückt: daß es überhaupt ein Schizoid im Sinne von Kretschmer und Hoffmann gibt. Aber auch wenn man sich auf diesen Standpunkt stellt, dessen Anfechtbarkeit gerade Kahn öfter dargetan hat, so scheinen mir die Erfahrungen gegen die Verknüpfung der Einteilung mit der Richtungsprognose zu sprechen: schizoide und erst recht schizoforme Reaktionsweisen sind häufig irreparabel und progredient und umgekehrt kennt jeder einzelne Fälle von dauerndem Stillstand nach dem ersten Schub einer „genuinen Schizophrenie". Trotzdem müssen wir für jeden Versuch, der neuen „Einheitspsychose" ordnend beizukommen, dankbar sein. (Vgl. Krisch, dies. Zentrlbl. **42**, 345.) *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Fleurney, Henri: Le point de vue d'Adolf Meyer sur la démence précoce. (Adolf Meyers Betrachtungsweise der D. p.) Encéphale Jg. **21**, Nr. 3, S. 180—194. 1926.

Eingehende Darstellung der Theorie des amerikanischen Psychiaters. Diese „dynamische Interpretation" lehnt sich eng an die Aufstellungen Bleulers und anderer Forscher des deutschen Sprachgebietes (Freud, Bonnhoffer, Bumke) an. Der Grundgedanke Meyers ist die Annahme einer konstitutionellen Anpassungsunfähigkeit des Schizophrenen an die Realität, die besonders zur Zeit der Pubertät (oder aber auch später) zu tiefgreifenden äußeren oder inneren Konflikten führe. Es kommt dann zu Ersatzbildungen und Ausflüchten vor dem Leben, als welche die Krankheitssymptome aufzufassen sind. Die Theorie ist vorwiegend psychologisch, aber nebenher wohl auch „biologisch" gemeint und geht mit einer Ablehnung der Bestrebungen einher, welche nach einem organischen Hirnbefund bei der D. p. suchen.

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Barr, E. S., and R. Grant Barry: The effect of producing aseptic meningitis upon dementia praecox. (Die Beeinflussung der Dementia praecox durch Erzeugung einer aseptischen Meningitis.) New York state journ. of med. Bd. **26**, Nr. 3, S. 89—92. 1926.

Bericht über 49 Fälle von Dementia praecox verschiedener klinischer Schattierung, die intralumbal mit hohen Dosen (20 ccm) von normalem Pferdeserum behandelt wurden, nachdem die gleiche Liquormenge vorher abgelassen worden war. Mehrfache Wiederholung der Einspritzungen. Klinisch folgten dem Eingriff gewöhnlich erhebliche Reaktionen von seiten des Organismus: Hohe Fiebersteigerungen, Kopfweh, Benommenheit. Im Anschluß an die Behandlung kamen eine erhebliche Anzahl von Remissionen, darunter etwa 10% vollwertige von mehr oder minder langer Dauer. Ein Todesfall. Zunächst wird man hinsichtlich des Wertes dieses Behandlungsverfahrens wohl nicht mehr sagen können, als dies: daß Schizophrene auch einen solchen Eingriff vertragen. *Berthold Kihn* (Erlangen).

Matecki, Władysław: Die psychologische Analyse in zwei Fällen von Schizophrenie. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. **2**, Nr. 5, S. 176—178. 1925. (Polnisch.)

Eingehende Psychoanalyse an 2 eigentümlichen Fällen. Anfänglich beschleunigter Lauf der Assoziationstätigkeit, erhaltene anti- und allopsychische Orientation, Abwesenheit, halluzinatorischer und illusorischer Sinnestäuschungen, euphorischer Größenwahn, lebhafter Kontakt mit der Umgebung, gesteigertes Selbstgefühl, Harmonie zwischen letzterem und den Größenwahnideen. Alles ließ an reine Manie resp. in Entwickelung begriffene Cyclothymie denken. Die allmählich sich üppig ausbildenden Gesichts- und Gehörshalluzinationen, der ans Phan-

Digitized by Google

tastische grenzende Wahnsinn, die ausgesprochene intrapsychische Inkoordination und Inkohärenz machten in beiden Fällen die Diagnose einer paranoiden Schizophrenie immer wahrscheinlicher. Psychoanalytisch konnten die Spuren nachgewiesen werden der Flucht in die Krankheit, der Verdrängungs- und Sublimierungsmechanismen, des pathoplastisch mitwirkenden unterbewußten sexuellen Substrats. Man gewinnt in dieser Weise, wie Verf. sich nach Jung ausdrückt, „den Sinn im Wahnsinn". *Higier* (Warschau).

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:

Segers, Alfredo: Erworbener Alkoholismus bei Kindern. Semana méd. Jg. 32, Nr. 46, S. 1238—1239. 1925. (Spanisch.)

Die Verabreichung alkoholischer Getränke an Kinder ist verbreiteter als man glaubt. Sobald ein Kind mit psychomotorischer Erregbarkeit in Behandlung kommt, muß man nach dem Alkoholgenuß fragen. Als weitere Symptome wird man finden: Traumdelirien, Schlaflosigkeit, Übellaunigkeit, Hauthyperästhesie, Verdauungsstörungen (hartnäckiges Erbrechen), Zurückbleiben in der körperlichen und geistigen Entwicklung, Vergrößerung der Leber und Milz. Als Beispiele bringt Verf. einige Fälle von kindlichem Alkoholismus mit den genannten Symptomen. Die kleinen Kinder (schon im Alter von 10 Monaten) hatten regelmäßig beim Essen Wein, Bier oder Liköre, bisweilen in Form von Tonicis, bekommen. Nach Aussetzen des Alkohols schwanden auch die krankhaften Symptome. *Ganter* (Wormditt).

Bussy, Léopold: Quelques réflexions sur l'amblyopie alcoolique. (Betrachtungen über die Alkoholamblyopie.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 7, Nr. 149, S. 161—164. 1926.

Bussy weist auf die Zunahme der Neuritis retrobulbaris alcoholica hin, die neuerdings auch früher relativ verschont gebliebene gesellschaftliche Schichten ergreift. Eine Nicotin-Alkoholamblyopie existiert nicht; der Tabak spielt ätiologisch so gut wie gar keine Rolle. Das Alkoholtoxin wirkt auf die Ganglienzellen der Retina — nicht, wie vielfach angenommen, auf den Opticus selbst — entweder durch direkte Zerstörung oder durch Sensibilisierung für Licht- (bes. Ultraviolett-) Strahlen. Therapeutisch ist daher außer strenger Alkoholabstinenz genügender Schutz gegen Belichtung, vor allem mit ultraviolettem Licht, erforderlich. *Pinéas* (Berlin).

Dresel, E. G.: Kritische Betrachtungen zur Alkoholfrage. Dtsch. Zeitschr. f. Wohlfahrtspfl. Jg. 1, Nr. 10, S. 447—454. 1926.

Nur wenige Sätze des Verf. können unwidersprochen bleiben — doch genügt dieser Hinweis an dieser Stelle. Dresel übertreibt in erfahrungsgemäß völlig unzulässiger Weise die Bedeutung der „psychopathischen" Voraussetzungen und geht dafür an den psychischen Triebkräften vorüber; das Gewirr der exogenen Faktoren, die zumeist innige Verbundenheit der endogenen und exogenen Kräfte, das Überwiegen der endogenen Faktoren in einer Minderheit der Fälle bleibt gänzlich unberücksichtigt. Fast beneidenswerter Optimismus, wenn D. erklärt, daß „glücklicherweise für die überwältigende Mehrzahl des Volkes die Alkoholfrage gelöst ist". Wenn D. die Abstinenten in Fanatiker, Utopisten, zahlreiche Idealisten und in solche einteilt, die aus der Not eine Tugend machen — nun, so erübrigt sich jedes Wort. D. ist natürlich ein Gegner des Gemeindebestimmungsrechts; was er dagegen vorbringt, ist nicht stichhaltig und findet seine Erledigung in der ausgezeichneten, gründlichen, auf wirklicher Sachkenntnis aufgebauten „Gutachtensammlung im Urteil medizinischer Hochschullehrer". *Juliusburger* (Berlin).

Traumatische Psychosen:

Read, Charles F.: Post-traumatic mental disorder. (Posttraumatische Geistesstörung.) Illinois med. journ. Bd. 47, Nr. 6, S. 447—455. 1925.

Das kasuistische Material der vorliegenden Arbeit umfaßt einen Fall von Bewußtseinstrübung nach Schädeltrauma mit Korsakoffähnlicher Psychose bei einem Alkoholiker; einen deliranten Verwirrtheitszustand mit Residualwahn, ebenfalls nach Schädelverletzung; ein posttraumatisch entstandenes Symptomenbild, das dem einer Dementia praecox entsprach, mit Ausgang in Heilung; einen Fall von Charakterveränderung im Sinne einer moral insanity bei einem 15jährigen Knaben, nach schwerem Schädeltrauma; Zustände von explosiver Erregung bei einem 17jährigen; 2 Fälle mit paranoider Geistesstörung; 1 Fall von seniler Demenz, deren Ausbruch anscheinend durch ein Schädeltrauma veranlaßt wurde; schließlich eine Dementia praecox, die im Anschluß an ein nicht den Schädel betreffendes Trauma in die

Digitized by Google

Erscheinung trat. Zusammenfassend ergibt sich, daß es ein Krankheitsbild, das den Namen der traumatischen Psychose als nosologischer Einheit verdient, nicht gibt. Bei der Beurteilung einer etwaigen Amnesie ist sorgfältig zu untersuchen, ob es sich um eine durch Bewußtlosigkeit bedingte Erinnerungslücke oder um ein „imperatives Bedürfnis zu vergessen" handelt. Traumen, die nicht den Schädel betreffen, können als auslösende Faktoren endogener Psychosen wirken. Prognostisch sind jene Fälle, wo sich an eine Bewußtlosigkeit ein Verwirrtheitszustand anschließt, deshalb günstiger zu beurteilen, weil hier mit großer Wahrscheinlichkeit eine rein traumatische Genese angenommen werden kann. *Erwin Wexberg* (Wien).

Codet, H.: Troubles psychiques consécutifs aux opérations. Etude étiologique. (Psychische Störungen im Gefolge von Operationen. Ätiologische Studie.) Progr. méd. Jg. **53**, Nr. 49, S. 1803—1804. 1925.

Übersichtsreferat, das bezüglich der Auslösung von Operationspsychosen Wert legt auf den Zustand vor der Operation (symptomatisch-labile, paranoische, hypochondrische Konstitution, Funktionsstörung des Leber-Nieren-Systems, Arteriosklerose, Syphilis, Alkoholismus), sowie ferner auf die Art des operativen Eingriffes (Schädel, endokrine Organe, Genitalorgane, Schwere und Dauer des Eingriffes, Art der Narkose, konsekutive Infektion und persönliche Stellungnahme des Kranken). Seltenheit und Flüchtigkeit der akuten, mit Verwirrtheit einhergehenden Syndrome. *Leyser* (Gießen).

Brown, Gilbert: Postoperative psychosis. (Postoperative Psychosen.) Med. journ. of Australia Bd. **2**, Nr. 15, S. 451—453. 1925.

Mitteilung eines Falles, wo bei einer 39jährigen Frau mit Asthma 4 Tage nach einer deswegen vorgenommenen Nasenoperation eine symptomatische Psychose auftrat. Die Operation war in Narkose (8 ccm Chloräthyl und 30,0 Ethanesal) vorgenommen worden. Nach 3 Wochen klang der Verwirrtheitszustand allmählich ab. Erbliche Belastung lag nicht vor. *Albrecht.*

Hanse, A: Über die akute Kommotionspsychose und die Bedeutung der Hirnerschütterung für anderweitige psychische Störungen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Kiel.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 2, S. 172—211. 1925.

Es handelt sich im wesentlichen um ein sehr fleißiges Referat über die in der umfangreichen Literatur niedergelegten Anschauungen. Neues bringt der Verf. kaum; seine Fälle sind sehr kurz wiedergegeben. Man darf wohl sagen, daß die Zeit vorüber ist, da man an der Hand von solchen gedrängten Auszügen klinische Psychiatrie treiben konnte. *Kurt Schneider.*

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Simonic, Anton: Aufmerksamkeitsphänomene und Willensfunktionen eines Psychopathen. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 5, S. 305—318. 1926.

Die Prüfung der Aufmerksamkeit durch Leistungsversuche mit und ohne Störungen ergab bei einem psychopathischen Knaben den Typus geringer Konzentration, starken Wechsels derselben, geringer Störungsfestigkeit und häufigen Abgleitens in der Richtung der optischen und akustischen Störungsreize, triebartiges Reagieren und auffallendes Zurücktreten des Willensmäßigen. Die gleichen Züge kennzeichnen den Knaben auch im täglichen Leben; aus einer Reihe von Traumberichten geht das Interesse für und die Abhängigkeit von der Tätigkeit und bestimmten Vorgängen im Kreise der den Knaben umgebenden Erwachsenen und sein Wunsch, es ihnen gleich zu tun, hervor. *Homburger* (Heidelberg).

Reitz, G.: Zur Psychopathologie der Sektierer. Ein russischer Pseudo-Christus der Chlystovschen Sekte. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 8, S. 41—48. 1925. (Russisch.)

An dem Beispiel des bekannten russischen Sektierers Schtzetinin schildert der Verf. die Entstehung und Entwicklung einer religiösen Sekte um einen Geisteskranken. Er war weniger berühmt, nur weil er zu gleicher Zeit mit Rasputin und der „Gottesmutter aus der Ochta" wirkte. Schtzetinin wurde von einer Gemeinde seiner Schüler und Verehrer als anerkanntes Haupt gefeiert, und alle seine Forderungen wurden blindlings und ohne Verzug verwirklicht: Die Leute opferten ihm — dem Gottessohn — all ihr Hab und Gut und führten ihm sogar — auf seinen Befehl — jeden Abend ihre Frauen zu. Verf., der den Gründer dieser Sekte persönlich untersuchte, stellte die Diagnose des sekundären Schwachsinns nach einer religiösen halluzinatorischen Geistesstörung. Das Gericht war aber mit dieser Auffassung nicht einverstanden und verurteilte den Sektierer zu 4 Jahren Gefängnis. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Digitized by Google

Huhner, Max: Common sense in the management of impotence in the male. (Gesunder Menschenverstand bei der Behandlung der männlichen Impotenz.) Ann. of clin. med. Bd. 4, Nr. 6, S. 510—514. 1925.

Huhner geht von der Voraussetzung aus, daß die meisten Fälle von Impotenz Folgen sexueller Überanstrengung seien, und empfiehlt deshalb als einzige „vernünftige" Maßnahme: geschlechtliche Enthaltsamkeit und Brom zur Verminderung der Libido, dazu „leichte" Prostatamassage und schwache Höllensteineinspritzungen (1 : 3000 bis 1 : 500 steigend). Ist nach einiger Zeit die örtliche Congestion geschwunden, folgt Elektrisieren mit dem sinusoidalen Strom (Rectum-Perineum, dann Rectum-Penis). Daß es auch organische und psychische Impotenz gibt, wird nur mit 2 Worten erwähnt.

H. Haenel (Dresden).

Baumm, Hans: Über Narbenschwindler. (*Versorgungsärztl. Untersuchungsst., Königsberg.*) Ärztl. Monatsschr. Jg. **1925**, Dez.-H., S. 364—374. 1925.

Baumm schildert ausführlich die Schicksale eines phantastischen Schwindlers, der die Anerkennung von Dienstbeschädigung, jahrelange Rentenzahlung und viele andere materielle Vorteile unter Täuschung der Versorgungsbehörden sich verschafft hatte, in erster Linie auf Grund einer alten harmlosen Narbe am Kopf, die er als Folge von einem „Kopfschuß" ausgab.

Stier (Charlottenburg).

● **Jaspers, Karl: Strindberg und van Gogh. Versuch einer pathographischen Analyse unter vergleichender Heranziehung von Swedenborg und Hölderlin. 2., erg. Aufl. (Philosoph. Forsch. Hrsg. v. Karl Jaspers. H. 3.)** Berlin: Julius Springer 1926. 151 S. RM. 6.—.

Diese pathographischen Studien, die in der ersten Auflage unter den „Arbeiten zur angewandten Psychiatrie" erschienen, sind in der Neuauflage in die Hefte der „Philosophischen Forschungen" eingereiht. Der entscheidende Grund für diesen Wandel liegt, wie das Vorwort ausführt, in dem Sinn der Arbeit, der ein philosophischer ist. Denn gegenständliche Forschungen werden „philosophisch, wenn sie bewußt an die Grenzen und Ursprünge unseres Daseins drängen", hier an die Grenzen der Verstehbarkeit menschlichen Lebens und Schaffens. „Nicht vermeintliche beherrschende Einsichten, durch die man etwa ‚dahinterkomme', sondern Einsichten als Mittel zur Gewinnung der Standpunkte, auf denen echte Rätsel gesehen und bewußt werden", sind es, die Jaspers erstrebt. An dem Inhalt hat sich nichts Entscheidendes geändert, so daß auf die erste Besprechung durch Allers (vgl. dies. Zentrlbl. **29**, 250) verwiesen werden kann. In dem Abschnitt über die Beziehung zwischen Schizophrenie und Werk finden sich kurz gehaltene Angaben über Meryon, dessen graphisches Schaffen plötzlich mit dem Beginn der Schizophrenie einsetzt, und Renon, der vereinzelt Bilder geschaffen hat, die an Schizophrenes, etwa wie bei Josephson, denken lassen. Eine Fußnote nimmt Bezug auf die Strindberg-Monographie von Storch, der auf dem Wege des Verstehens das Unverstehbare erfassen will. Im Zusammenhange damit erklärt Jaspers, er halte „die gegenwärtig sich breitmachenden positiven Antworten" auf die Frage nach dem Zusammenhange von Charakter und Psychose, die an sich sinnvoll sei, „nicht nur für Antizipationen von etwas, das man noch nicht weiß, sondern für falsch". Die schon gewonnene Einsicht in das Wesen der eigentlichen psychotischen Prozesse, in den Abgrund zwischen diesen und der gewöhnlichen Lebensentwicklung, gehe dabei verloren. Wer Jaspers liest, der muß sich damit abfinden, in sehr entschiedener und unerbittlicher Weise belehrt zu werden. Bei aller Vorsicht im einzelnen ist die Stellungnahme im Ganzen und Grundsätzlichen eine so souveräne, daß man sich immer an eine Audienz erinnert fühlt. Für den Zwang, der einem auferlegt wird, wird man freilich entschädigt durch den wahren Reichtum, der sich ausbreitet. Daß J. auch in den Einzelheiten kaum zu ändern gefunden hat, erscheint mir fast kennzeichnend. Verwunderlich ist dabei nur, wie bei Strindberg von Sinnestäuschungen die Rede ist und bleibt. Wie hier entgegen dem sonstigen peinlichen Bestreben nach phänomenologischer Sauberkeit ohne jede kritische Bemerkungen Dinge erscheinen, die mit Trugwahrnehmungen wohl gar nichts zu tun haben, wie die übersteigerte Art

Digitized by Google

Strindbergs, alles und alles auszudrücken, gerade hier keinerlei Berücksichtigung findet. Gegenüber der Studie über van Gogh müssen dem psychiatrischen Leser ernste Bedenken kommen, welche die philosophische Fragestellung angehen. Es ist zwar verständlich, daß Kunstsachverständige hier keine entscheidende und grundsätzliche Wandlung, sondern eine einheitliche, geschlossene, aus dem ursprünglichen inneren Gesetz verstehbare Entwicklung sehen. Es fällt auch nicht auf, daß etwa ein anderer psychiatrischer Sachverständiger, Riese, in dieser Entwicklung nichts von der Psychose verspürt. Hier handelt es sich eben um Verstehen, das mehr mit dem, der versteht, als mit dem, was verstanden werden soll, zu tun hat. Wenn aber J. mit allem Nachdruck betont, daß bei van Gogh „Persönlichkeit, Handeln, Ethos, Existenz und künstlerisches Werk in ungewöhnlichem Maße als ein Ganzes aufzufassen" seien, vor wie in der Psychose, so sollte man annehmen, daß wir über ursprüngliche Persönlichkeit und Entwicklung des Malers wenigstens alles wirklich Wesentliche erführen. Das scheint aber nicht zuzutreffen. Niemand wird sich dem Eindruck entziehen, daß der van Gogh, den Evensen nach ganz den gleichen Quellen zeichnet (vgl. nachstehendes Referat), ein wesentlich anderer ist als der von Jaspers. Dabei sehe ich ganz ab von dem Problem der Diagnose und der Brille, durch die Evensen gesehen haben mag. Aber daß man schon in der Jugend und bis zum Beginne des eigentlichen Werkes immer erneut nach Krankheit fragen muß, das kann nach Evensens Mitteilungen wohl nicht bezweifelt werden. Damit wird aber die Fragestellung recht ernstlich verschoben. Vollends aber fehlt für die Annahme von Jaspers über den Beginn des Prozesses eine wirklich brauchbare Grundlage deshalb, weil man über die vorausgegangenen beiden Jahre nichts weiß, nichts über den Anlaß für Alkohol- und Tabakmißbrauch, nichts über das tatsächliche innere Erleben. Der stärkste Beleg für die Annahme von J. scheint mir ihm aus der Betrachtung des Werkes erwachsen zu sein. Und dieses selbst? Geht es wirklich an, aus Werken, von denen man nicht im entferntesten weiß, in welchem augenblicklichen Zustand sie geschaffen sind, Schlüsse auf einen entscheidenden bleibenden Stilwandel und Verfall zu schließen? Der van Gogh des Bildes von heute ist vielleicht ein ganz anderer wie derjenige des Werkes von morgen, aber in einer Woche wird er wieder der gleiche sein wie 3 Monate zuvor. So wie die Unterlagen beschaffen sind, bleibt van Gogh nach wie vor in ungewöhnlicher Weise interessant, aber er ist für eine pathographische Betrachtung im Sinne der Absichten von J. denkbar ungeeignet, es sei denn, es sollten an ihm nur allgemeine Fragen erörtert werden. Das aber könnte ohne näheres Eingehen auf van Gogh geschehen oder doch zum mindesten ohne diese Art von Beweisversuch. Gerade bei der außerordentlichen Wirkung, die J. auf uns alle ausübt, mußten diese Bedenken geltend gemacht werden, nicht zuletzt im Sinne der Sauberkeit psychiatrischen Denkens, das ihm so viel verdankt. *Johannes Lange* (München).

Evensen, Hans: Die Geisteskrankheit Vincent van Goghs. (*Irrenanst. Gaustad b. Oslo.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 133—153. 1926.

Nach einem kurzen, unter sorgfältiger Verwertung aller Quellen dargestellten Überblick über die Lebens- und Krankengeschichte des Malers erörtert Evensen die noch immer ungeklärte Diagnose seiner Krankheit. Von Jaspers war neben einer atypischen Dementia praecox auch die Möglichkeit einer Paralyse erörtert worden. E. lehnt mit guten Gründen beide Diagnosen ab und entscheidet sich für eine Epilepsie. Die eingehend durchgeführten, differentialdiagnostischen Erörterungen, deren Ergebnis ernste Beachtung verdient, wenn es auch bei der Ungewöhnlichkeit des Falles nicht strikt bewiesen werden kann, müssen im Original nachgelesen werden. E. hat, um die Beweiskette zu schließen, sich der Mühe unterzogen, die Krankengeschichte der Privatanstalt St. Rémy aufzustöbern, in der van Gogh über ein Jahr untergebracht war. In den dürftigen Notizen findet sich in der Tat außer der symptomatischen Krankheitsbezeichnung: „Manie aigue avec délire généralisé" nur die Diagnose Epilepsie. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Digitized by Google

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Cattani, Giuseppe: Fremito arterioso e nevrosi. I. Il fremito arterioso. (Fremitus arteriosus und Neurose. I. Der Fremitus arteriosus.) (*Osp. magg., Milano.*) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **47**, Nr. 10, S. 217—220. 1926.

Cattani, Giuseppe: Fremito arterioso e nevrosi. II. Paralleli clinici. (Fremitus arteriosus und Neurose. II. Klinische Parallelen.) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **47**, Nr. 11, S. 241—244. 1926.

Als Fremitus arteriosus hat der Autor schon im Jahre 1904 ein Vibrationsgefühl beschrieben, das der palpierende Finger bei entsprechender Untersuchungstechnik an den größeren Arterien, am besten an der Art. brachialis knapp oberhalb der Ellenbeuge, wahrnimmt. Das Phänomen ist mit einem systolischen Geräusch über der Aorta verbunden. Der Autor fand es zunächst bei Splanchnoptose, Basedow und konstant bei Chlorose. Es tritt synchron mit der Gefäßerweiterung beim Pulsschlag auf. Als Ursache desselben gibt Verf. degenerative Läsionen der Gefäßintima an, hauptsächlich im Bereiche der Aorta, aber, wenn auch in geringerem Maße, an den größeren Gefäßen. Diese Läsionen können sowohl primär durch Gefäßerkrankung — bei Aortitis, wo man den Fremitus arteriosus ebenfalls findet — als auch sekundär im Wege von neuro- und psycho-vasomotorischen Anomalien unter Mitwirkung der endokrinen Drüsen zustande kommen. Da Verf. die vasomotorische Genese der Neurosen in den Vordergrund seiner pathogenetischen Theorien stellt, ergibt sich daraus die klinische Bedeutung des von ihm beschriebenen Zeichens von selbst. *Erwin Wexberg* (Wien).

Inglessis, M.: Die Suggerierung von Sensibilitätsstörungen als Hilfsmittel in der Behandlung anderer psychogener Störungen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Gießen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 1, S. 59—64. 1925.

Eine zielbewußte Suggerierung von Empfindungsstörungen kann für die Behandlung funktioneller Symptome vorteilhaft sein, weil die Sensibilitätsstörungen, besonders Anästhesie und Analgesie, meist leichter zu beeinflussen sind als andere psychogene Störungen. Sobald es aber gelungen ist, ein psychogenes Symptom zu beseitigen, gestaltet sich die Beseitigung anderer Erscheinungen viel einfacher. *Erwin Straus.*

Forensische Psychiatrie.

Göring, M. H.: Bemerkungen über den amtlichen Entwurf eines Allgemeinen Deutschen Strafgesetzbuches. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 109 bis 114. 1926.

Der alte Standpunkt von Schuld und Sühne ist nicht aufgegeben, dennoch sollen einschneidende Bestimmungen der Besserung und Sicherung dienen. Leider soll die Sicherungsverwahrung nur bei gefährlichen Gewohnheitsverbrechern in Anwendung kommen. Wichtiger als Vorbestrafung erscheint aber die verbrecherische Veranlagung. Diese Lücke würde wenigstens teilweise durch das angeregte Bewahrungsgesetz ausgefüllt werden. Mit Recht bemängelt Verf. den Ausdruck „Geistesschwäche" als Grund der Unzurechnungsfähigkeit, weil dieses Wort im B.G.B. eine andere Bedeutung hat. Dagegen dürfte sein Bestreben, den Zusatz „krankhaft" vor „Störung der Geistestätigkeit" fallen zu lassen, nicht ohne praktische Bedenken sein. Psychiatrischerseits ist zu betonen, daß vermindert Zurechnungsfähige nicht allgemein milder bestraft werden sollten, weil sich unter ihnen besonders gemeingefährliche Elemente befinden. Sonderanstalten sind unbedingt notwendig, wo die Minderwertigkeit, die eben keine Kranke sind, sowohl Strafe als Verwahrung erfahren. Voraussichtlich wird auch § 67 über die Strafzumessung öfters die Mitwirkung der Psychiater erfordern, weil er die Beweggründe des Täters, das Maß seiner Einsicht und den Einfluß krankhafter Störungen berücksichtigt sehen will. Der Abtreibungsparagraph ist ergänzungsbedürftig. Die Bestimmungen über die Delikte Trunkener sind ungenügend. Alle Alkoholisten, auch Gelegenheitstrinker, die zu Ausschreitungen neigen, gehören in Trinkerheil-

Digitized by Google

anstalten, aber nicht höchstens auf 2 Jahre. Solche Begrenzung der Zeitdauer ist unzweckmäßig. Erweist sich Besserung durch diese Behandlung aussichtslos, müßte die Möglichkeit einer Überführung in Sicherungsverwahrung gegeben sein. Der Abschnitt über Unzucht nimmt nicht ausreichende Rücksicht auf neuere Auffassung des Sittlichkeitsbegriffes. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

● **Zur Reform des Sexualstrafrechts. Kritische Beiträge. (Sexus. Monogr. a. d. Inst. f. Sexualwiss. in Berlin. Hrsg. v. Magnus Hirschfeld. Bd. 4.)** Bern u. Leipzig: Ernst Bircher A.-G. 1926. VI, 186 S. RM. 6.—.

Der Titel trifft nur auf einen Teil der Aufsätze zu. Die durchdachten und lehrreichen Ausführungen Mittermaiers stechen grell ab von den unkritischen Phrasen eines Werthauer, den einseitigen Übertreibungen Kronfelds und den überspannten Forderungen von Magnus Hirschfeld. Mittermaier betont, daß niemals der einzelne sein momentanes Glück obenan stellen dürfe; immer müsse er den Gedanken an die Gemeinschaft behalten. Neben der gesundheitlichen Frage sei auch die sittliche zu erwägen. Weder sei alles Geschlechtliche Sünde, noch sei alles erlaubt. Leider zeige der neue Strafgesetzentwurf zu starke Kompromißtendenz. Statt „Unzucht" wäre besser das neutrale Wort „Geschlechtsumgang" zu wählen. Den Konkubinat zu strafen, sei Heuchelei. Dagegen nicht zu dulden sei das Verletzen der Freiheit und der Schwäche anderer. Das Schutzalter müsse hinaufgesetzt werden. Der Inzest sollte nicht über die engsten Grade der Blutsverwandtschaft Erweiterung erfahren. An der Homosexualität seien nur Verführung und Prostitution zu strafen. Für Werthauer ist die Ehe nur ein Ausfluß kapitalistischer Weltordnung. Er bezweifelt, ob Kinder in Waisenhäusern schlechter erzogen werden als von den Eltern. Würden erst die Kinder grundsätzlich vom Staate erzogen, so fiele die Grundlage der Ehe weg. Um den unehelichen Kindern zu helfen, müsse die Ehelichkeit überhaupt abgeschafft werden. „Die Ehereform muß bestehen in einer Eherevolution." Nach Kronfelds merkwürdigen Erfahrungen werde auf Gutachten nichtbeamteter Ärzte von den Gerichten gar nichts gegeben, so daß z. B. ein Wiederaufnahmeverfahren wegen Geisteskrankheit zur Zeit der Tat praktisch bis zur Unmöglichkeit erschwert sei. Den Ärzten werde neuerdings befohlen, 50% Menschen weniger für geistig minderwertig zu erklären, und die größte medizinische Autorität komme heute nicht gegen das Gutachten eines Kreisarztes auf. Auf Grund solcher Konstruktionen predigt er Mißtrauen gegen unsere Justiz! Juliusburger tritt für Erziehung durch die Strafe ein und wünscht Berücksichtigung der Psychoanalyse. Dührssen bekämpft temperamentvoll den Abtreibungsparagraphen, durch den tausende Schwangerer zugrunde gingen. Leider zeigten moderne Juristen mehr Verständnis als die moralpredigenden Ärzte. Wünschenswert sei auch die gesetzliche Festlegung der sozialen und eugenischen Indikation, weiter eine Geburtenkontrolle. Für das übervölkerte und verarmte Deutschland sei es ein Segen, wenn Frauen, die 2—3 mal geboren und mehr Kinder nicht großziehen könnten, sich der Sterilisation unterzögen. Alsberg befürchtet Erpressungen von der neuen Bestimmung, daß der Mißbrauch eines durch Dienst- oder Arbeitsverhältnisses begründeten Abhängigkeitsverhältnisses Grundlage eines Sexualdeliktes sein kann. Zuhälterei sollte nur bestraft werden, wo der Mann die Frau zum unsittlichen Erwerb anhält. Schwierig sei auch, den gewöhnlichen Mietswucher von der Ausbeutungskuppelei abzugrenzen. Bedenklich sei ferner der dehnbare Begriff „Aufforderung zur Unzucht". Nicht zu verstehen sei die Straflosigkeit der Unzucht mit Tieren, solange das widernatürliche Unzuchtsdelikt sonst aufrechterhalten bleibe. Hiller wendet sich gegen „Begründungen" der Straflosigkeit, die damit arbeiten, daß man den „armen" Frauen die Abtreibung gestatten müsse, den § 175 wegen der Gefahr von Erpressungen aufheben wolle oder die Homosexuellen als Kranke betrachte. Nach ihm hat die Homosexualität deshalb als straffrei zu gelten, weil sie unschädlich sei. Die Herstellung des Rechtes über sich selbst sei wichtigste Humanität. Es sei falsch, daß man niemanden auf sein Verlangen töten, die Frucht nicht auf Wunsch der Schwangeren abtreiben

Digitized by Google

dürfe und daß durch den Zuchthausparagraph gegen männliche Prostitution Arbeitslose um diesen Erwerbszweig gebracht würden. Es entspricht solcher Einstellung, wenn die Väter des Entwurfes „verantwortungslose Pfuscher" geschimpft werden. Magnus Hirschfeld knüpft an diese Ausführungen an und fordert, der Staat habe den freien Geschlechtswillen zweier Menschen zu schützen, mehr nicht. Ferner müsse jeder Sittlichkeitsverbrecher auf seinen Geisteszustand untersucht werden. Allerdings müßte Unzurechnungsfähigkeit auch mit „konstitutioneller Abartigkeit" begründet werden können! Weil kein Richter und kein Sachverständiger im Einzelfalle entscheiden könne, wie weit bei Homosexualität die Hemmungen beeinflußt seien, und das Reichsgericht den Nachweis der Zurechnungsfähigkeit verlange, so habe schon heute in der Regel Freisprechung zu erfolgen. Exhibitionisten und Fetischisten seien überhaupt Geistesgestörte. Es komme darauf an, ob zu ihrer Triebanomalie noch eine die freie Willenskraft beeinträchtigende Neurasthenie hinzutrete. Meist habe der „gewissenhafte" Sachverständige ein non liquet abzugeben, so daß dann Freisprechung zu erfolgen habe! Unsere Nachkommen würden es nie verstehen, daß Menschen mit krankem Geschlechtstrieb in Gefängnisse eingesperrt worden seien. Den Schluß bildet eine Schilderung von Erpressungen auf sexueller Grundlage durch den Kriminalinspektor a.D. v. Treskow. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Del Greco, Fr.: Le angustie del perito alienista nei dibattiti forensi. (Die Nöte des psychiatrischen Sachverständigen bei gerichtlichen Verhandlungen.) (*Osp. psichiatr. prov., Aquila.*) Note e riv. di psichiatria Bd. 13, Nr. 2, S. 251—262. 1925.

Das geltende italienische Strafrecht spricht von Geisteskrankheit, die Bewußtsein oder Handlungsfreiheit des Täters aufhebt oder stark vermindert und fordert festzustellen, ob der Täter gefährlich ist oder nicht. Die Schwierigkeiten der Begutachtung liegen darin, daß der Richter meist ein klares Urteil verlangt, ob das Bewußtsein der Strafbarkeit und die Handlungsfreiheit vorhanden sind oder nicht oder in welchem Grade diese Fähigkeit infolge Geisteskrankheit vermindert war. Schwer zu gruppieren unter den Begriff der Geisteskrankheit sind die Affekthandlungen. Der Begriff der Gefährlichkeit des Rechtsbrechers trifft besonders die Geisteskranken und Geistigminderwertigen. Die positive Rechtsschule Ferris kämpfte gegen den Begriff der Willensfreiheit und richtete ihr Augenmerk von der Tat auf den Täter und dessen Verantwortlichkeit, betrachtete das moralische Leben des Rechtsbrechers und suchte ihn zu erziehen. Der Strafgesetzentwurf legte Wert auf die rechtliche Verantwortlichkeit an Stelle der moralischen und suchte den Charakter des Täters zu erforschen, um seine Gefährlichkeit zu ermitteln. Auch unter den Geisteskranken ist zwischen Gefährlichen und Nichtgefährlichen zu unterscheiden. Die Schwierigkeiten der Begutachtung liegen einmal in der Beurteilung der Grenzfälle, ob geisteskrank oder nur stark minderwertig, dann aber in der Beurteilung der Gefährlichkeit des hochgradig minder Zurechnungsfähigen, der wegen seiner verminderten Zurechnungsfähigkeit milder bestraft werden soll, vor dem wegen seiner Gefährlichkeit aber die Gesellschaft geschützt werden muß. *G. Strassmann* (Breslau).

Bahr, Max A.: Mental reaction in insane criminal behavior. (Bedeutung geistiger Störungen für kriminelles Verhalten.) Med.-leg. journ. Bd. 42, Nr. 6, S. 164—168. 1925.

Erörterung der Wichtigkeit psychischer Anomalien für die Kriminalität und Aufzählung der bei den Hauptformen der Psychosen häufigsten Delikte. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Walker, Jean: Factors contributing to the delinquency of defective girls. (Die Ursachen der Kriminalität geistig defekter Mädchen.) Univ. of California publ. in psychol. Bd. 3, Nr. 4, S. 147—213. 1925.

Untersuchungen an 246 Mädchen im Alter von 12—20 Jahren, die vor dem Jugendgerichtshof in San Francisco erschienen. Bei 93% handelte es sich um unmoralisches Verhalten in sexueller Hinsicht. Statistische Übersicht über Intelligenzalter, Testergebnisse, Interessen, Charaktereigenschaften, Abstammung, körperlichen Zustand, Schulleistungen, häusliche Verhältnisse. *Campbell* (Dresden).

Digitized by Google

Ehrmann, Max: Prevention of juvenile delinquency. A revaluation of the sex-life. (Verhütung jugendlicher Straffälligkeit. Eine Werterneuerung des Geschlechtslebens.) Soc. pathol. Bd. **1**, Nr. 8, S. 404—407. 1926.

In Form eines an das Gewissen appellierenden Aufrufs von starker Eindringlichkeit wendet sich der Verf. an seine Landsleute und beschwört sie feierlich, die Jugend sexuell aufzuklären. In der Unaufgeklärtheit sieht er eine Hauptquelle der Verwahrlosung und Kriminalität der heutigen Jugend. Pädagogisch geschickt legt er den Hauptnachdruck darauf, der Jugend das Liebesleben als einen Höhepunkt des Daseins überhaupt darzustellen, der durchaus erstrebenswert und sittlich berechtigt ist, zu dessen Erreichung aber die vorherige Erlangung der Triebbeherrschung die Voraussetzung bildet. *Villinger* (Hamburg).

Glesinger, Rudolf: Die Gestaltung des Jugendstrafrechts vom Standpunkte der praktischen Jugendfürsorge. Zeitschr. f. Kinderschutz, Familien- u. Berufsfürs. Jg. **16**, Nr. 11, S. 232—234. 1924.

Da die Straftaten der Jugendlichen nur ein Symptom der bestehenden Verwahrlosung ist, muß diese in erster Linie bekämpft werden. Das wichtigste ist die frühzeitige Erfassung der gefährdeten Kinder. Die Bekämpfung der Verwahrlosung geschieht durch Erziehungsmaßnahmen. Ist eine Strafe nicht zu umgehen, so ist auch diese ausschließlich dem Besserungszwecke dienstbar zu machen. Es müssen tüchtige Jugendrichter ausgebildet werden, die mit der praktischen Jugendfürsorge Hand in Hand arbeiten. *Göring* (Elberfeld).

MacLachlan, Ethel: The responsibility of the community in regard to the prevention of juvenile delinquency. (Die Verantwortlichkeit der Gemeinschaft hinsichtlich der Vorbeugung jugendlicher Straffälligkeit.) Hosp. soc. serv. Bd. **13**, Nr. 3, S. 249—256. 1926.

Verf. geht aus von den Verhältnissen in seiner Heimatstadt, die als Hafenstadt besondere Gefährdung für die Jugend mit sich bringt. Als Richter am dortigen Jugendgericht hat er reichlich Gelegenheit, die Ursachen der jugendlichen Kriminalität zu studieren. Er erblickt sie hauptsächlich in den schlechten Wohnverhältnissen, im fehlenden Schulzwang, in der gewerblichen Kinderarbeit, besonders Nachtarbeit (ein gesetzlicher Schutz der Kinder in dieser Hinsicht fehlt noch größtenteils in Amerika), im Mangel an Aufsicht während der Freizeit und im Fehlen der Möglichkeiten, die Stadtkinder landwirtschaftlich zu beschäftigen. Mitwirkende Faktoren sind die Tanzdielen, die Jazzmusik, das allnächtliche Tanzen, das „Pool"-Spiel, das Glücksspiel und die Arbeitslosigkeit. Nur das Zusammenwirken aller verantwortungsbewußten Mitbürger und aller einschlägigen Verbände und Organisationen kann Abhilfe schaffen. Die in der seelischen Anlage enthaltenen Ursachen der Verwahrlosung erwähnt die Arbeit nicht. *Villinger* (Hamburg).°°

Benassi, Giorgio: Incapacità di resistere a violenza carnale per debolezza mentale. (Unfähigkeit, einer Vergewaltigung zu widerstehen infolge Schwachsinns.) Giorn. di psichiatr. clin. e tecn. manicom. Jg. **53**, H. 4, S. 243—257. 1926.

Gelegentlich der zivilrechtlichen Ansprüche der Eltern einer Schwachsinnigen ergab sich die gerichtlich-medizinische Frage, welcher Grad von Schwachsinn dazu gehöre, den normalen Widerstand gegen eine Vergewaltigung auszuschalten. Bei der Patientin wurde eine seit Kindheit bestehende Debilität mittleren Grades festgestellt. Dabei ließ die Untersuchung und Intelligenzprüfung eine relative Einsicht in die sachlichen und ethisch-juristischen Konsequenzen der Kohabitation bei ihr annehmen. Verf. nimmt trotzdem eine Geistesschwäche im Sinne des Art. 331 C.P. bei ihr als vorliegend an. Analog den normalen Typen psychischer Differenziertheit müsse man bei der Debilität unterscheiden, welche Funktionen besonders von ihr betroffen seien. Im vorliegenden Falle seien die volitiven Fähigkeiten auf Grund des Schwachsinns immerhin so weit reduziert, daß bei Vorherrschen einer starken Triebkomponente wie der des erregten Sexualtriebs mit einem ernsthaften Widerstand gegen die körperliche Gewalt nicht gerechnet werden könne, auch wenn die rein erkenntnismäßigen Leistungen als für die Beurteilung der Situation und ihrer Konsequenzen ausreichend erachtet würden. *Jossmann* (Berlin).

Digitized by Google

Grönlund, Otto: Über die Kriminalität in neutralen Ländern (Schweden u. Norwegen) während der Kriegs- und Nachkriegszeit. (*Schwed. statist. Zentralbureau, Stockholm.*) Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **16**, H. 11/12, S. 331 bis 354. 1925.

Während der Kriegszeit nahmen die Eigentums- und gewisse Sittlichkeitsdelikte zu; ferner stieg die Rückfallskriminalität; die Verfehlungen der Frauen und Jugendlichen mehrten sich. Die Trunkenheitsdelikte und in Verbindung damit die Vergehen gegen die Staatsgewalt und gegen die Person nahmen ab. 1919 und 1920 war eine deutliche Rückkehr zu den früheren Verhältnissen zu erkennen, wenn sie auch nicht erreicht wurden. *Göring* (Elberfeld).

Kinberg, Olof: Über Zeugnisse für Entmündigungsverfahren und Aufhebung der Vormundschaft. Svenska Läkartidningen Jg. **22**, Nr. 33, S. 921—940. 1925. (Schwedisch.)

Kritische Besprechung des Formulars der schwedischen Gerichte für die Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit. Einteilung nach folgendem Schema: 1. Anamnese. 2. Befund. 3. Begründung der ärztlichen Auffassung. 4. Äußerung über eine notwendige Vernehmung. In der Anamnese sind vor allem Angaben Dritter, besonders auch von Angehörigen zur Beurteilung der Persönlichkeit zu verwerten. In der 2. Rubrik hat die genaue Beschreibung des körperlichen Zustandes meist keinen Wert für die Richter, obwohl die Untersuchung nicht vernachlässigt werden darf. Selbst den psychischen Status wird das Gericht nicht selbständig beurteilen können. Zum 3. Abschnitt werden die Umstände angegeben, welche geeignet sind, unzurechnungsfähig zu machen. Das Formular wird ergänzt durch Anweisungen für den Arzt. Außer eigentlicher Geisteskrankheit werden die Geistesschwäche (Imbecillität, Idiotie) und andere psychische Störungen als wichtige Gründe angegeben. Gegen die Definition der Begriffe werden Einwände erhoben. Namentlich wird beanstandet, daß die Vergleichung des geistigen Zustandes bei Imbecillität mit dem Lebensalter von 15 Jahren erfolgen soll. Wenn unter den sonstigen psychischen Störungen Altersveränderungen aufgeführt werden, so muß verlangt werden, daß es sich dabei um pathologische Veränderungen handelt. Der Begriff „partieller" Seelenstörungen ist der Psychiatrie fremd. Im Anschluß an die formalkritischen Erörterungen wird eine Einteilung psychischer Veränderungen in habituelle und pathologische Formen gegeben; zu den habituellen rechnet Verf. psychopathische Disposition (schizophrene, zyklothyme Individuen) und psychopathische Konstitution (echte Idiotie, hysterische Konstitution) oder Kombinationen. Die zweite Gruppe umfaßt läsionelle Störungen (Delirium tremens) Paralyse, Schizophrenie), dynamische Störungen (hysterische, psychoneurotische Erkrankungen), Kombinationen beider Gruppen, schließlich Defektheilungen anatomischer Läsionen (Encephalitis, Meningitis usw.). *H. Scholz* (Königsberg i. Pr.).°°

Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung.

Kretschmer, Ernst: Lebensalter und Umwelt in ihrer Wirkung auf den Konstitutionstypus. (*Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Univ. Tübingen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 278—292. 1926.

Wie verhält sich der Habitus von Menschen gleicher endogener Morbidität in verschiedenen Lebensaltern? Welches sind die durch alle exogenen Faktoren durchschneidenden konstitutionellen Grundlinien, und welches sind die Modifikationen seitens der Umweltfaktoren? Zur Beantwortung dieser Frage stellt Kretschmer die einzelnen Altersstufen von Zirkulären und von Schizophrenen körperbaulich nebeneinander; ebenso gleiche Körperbautypen verschiedener Berufsgruppen. Er versucht festzustellen, welche variableren Körperbaustigmen sich in den verschiedenen Lebensaltern und Berufen immer wieder denjenigen Einzelheiten des Körperbaus zuordnen, von denen es feststeht, daß sie mindestens beim Erwachsenen vom Lebensalter und Milieu relativ unabhängig sind. Zwar gibt es keine Gruppe von Körperbausymptomen, die während des gesamten Erwachsenen alters von strengster Konstanz ist. Nicht einmal die Proportion Oberlänge zu Unterlänge gehört hierher. Immerhin lassen sich mit ausreichender statistischer Sicherheit 2 Gruppen herauslösen: konstante und richtungskonstante Merkmale des Körperbautypus. Die konstanten Körpermerkmale (Größe und Form des Hirnschädels, knöchernes und knorpeliges Gesichtsskelett, Handform, „Statur" — d. i. absolute Körpergröße und Derbheit oder Zartheit des Skelettbaues) sind für die Pykniker, die Astheniker

Digitized by Google

und die Athletiker während des ganzen Erwachsenenlebens von jeweils genügender charakteristischer Prägnanz. Die richtungskonstanten Körpermerkmale haben eine weit größere Anwendungsbreite und somit praktische Bedeutung für die Typenforschung. K. versteht darunter solche Merkmale, die zwar in den verschiedenen Lebensaltern variieren und auch exogen veränderlich sind, die aber im Verhältnis zu den statistischen Mittelwerten des betreffenden Lebensalters doch eine bestimmte Abweichungsrichtung zeigen: Weichteiltrophik, Körperfülle, Behaarung, Hautgefäßbild. Er weist auf die Beobachtungen an eineiigen Zwillingen hin, an denen die Richtungskonstanz dieser Merkmale immer wieder zum Anlaß der verblüffenden Ähnlichkeiten wird. Gewiß hat also das Milieu seinen modifizierenden Einfluß auf den Körperbau, aber nur innerhalb der konstitutionellen Spielbreite desselben. An eindrucksvollen Beispielen belegt K., wie durch Ernährung, Arbeit, Beruf, Altersstadium die konstitutionellen Grundlagen nur begrenzt variierbar sind und die von ihm aufgestellten Körperbautypen sich durch die Lebensalter- und Umweltreize hindurch leitend durchsetzen.

Kronfeld (Berlin).

Riese, Walther: Über die therapeutische Beeinflußbarkeit von Konstitutionstypen. Erfahrungen mit Novarial und Novothyral (Merck). Therapie d. Gegenw. **Jg. 66,** H. 10, S. 463—465. 1925.

In dieser Mitteilung, welche durch einige Anmerkungen des Herausgebers (Klemperer) eingeleitet wird, in denen er auf die „prinzipielle Bedeutung" des hier erzielten Umschwungs des körperlichen und seelischen Verhaltens hinweist, wird die erfolgreiche organtherapeutische Behandlung eines viele Jahre beobachteten Falles hypophysärer Dysfunktion beschrieben. Durch Novarial und Novothyral (Merck), deren genaue Dosierung und Indikation ausprobiert wurde und mitgeteilt wird, gelang es, nicht nur die körperlichen Erscheinungen der Fettsucht, Hypohidrosis, Hypothermie usw. zu beeinflussen: Es erfolgte auch unter der lange Zeit und konsequent durchgeführten medikamentösen Behandlung eine sichtliche Umstimmung der psychischen Konstitution: Die durch eine gewisse Toleranz gegenüber seelischen Eindrücken mancherlei Art, durch eine abnorme Gutmütigkeit und Nachgiebigkeit gekennzeichnete „Hypophysärstimmung" wich einem festeren, ziel- und selbstsicheren Wesen. Der Verf. glaubt, daß es grundsätzlich möglich ist, im geeigneten Falle mit dem geeigneten Mittel derartige pharmakopsychische Wirkungen zu erzielen. *Autoreferat.*

Rüdin, Ernst: Klinische Psychiatrie und psychiatrische Erbbiologie. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie* [*Kaiser Wilhelm-Inst.*], *München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101,** S. 549—563. 1926.

„Die Erbbiologie ist eigentlich nur eine erweiterte klinische Psychiatrie, zeitlich erweitert auf das Leben der Generationen, örtlich erweitert auf die extra muros wohnenden Blutsverwandten unserer Kranken." In temperamentvollen Äußerungen tritt Verf. für die Stellung der Erbbiologie im Rahmen der klinischen Psychiatrie ein. Die Ursachenlehre, die Symptomenanalyse und schließlich die bei den so geringen therapeutischen Chancen besonders wichtige Prophylaxe der geistigen Erkrankungen sind auf eine exakte systematische Erbbiologie angewiesen. *Erich Guttmann* (München).

Davenport, C. B., and Louise A. Nelson: Heredity and culture as factors in body build. (Heredität und Kultur als Faktoren bei der Körperausbildung.) Public health reports Bd. **40,** Nr. 48, S. 2601—2605. 1925.

Auf Grund von statistischen Erhebungen an ungefähr 100 Familien, an deren Mitgliedern Körpergewicht, Körpergröße, Brustumfang, Ernährung und Tätigkeit ermittelt wurden, kommen Davenport und Nelson zu dem Ergebnis, daß Abweichungen im Körperaufbau sowohl durch konstitutionelle wie kulturelle Faktoren bedingt sind und daß erstere nicht minder bedeutungsvoll für das Resultat sind wie letztere. *Jacobsohn-Lask* (Berlin-Lichterfelde).

Muller, H. J.: Mental traits and heredity. The extent to which mental traits are independent of heredity, as tested in a case of identical twins reared apart. (Geistige

Digitized by Google

Eigenschaften und Erblichkeit. Der Grad, bis zu welchem geistige Eigenschaften unabhängig von der Erbmasse sind, untersucht in einem Falle, wo identische Zwillinge getrennt aufgezogen wurden). (*Dep. of zool., univ. of Texas, Austin.*) Journ. of heredity Bd. **16**, Nr. 12, S. 433—448. 1925.

Die Mitteilung ist sowohl methodologisch als auch sachlich bedeutungsvoll. Der Verfasser, der als einer der Mitarbeiter des berühmten Erblichkeitsforschers Morgan bekannt geworden ist, ist Professor der Zoologie an der Universität Texas. Er macht eingangs auf die große Bedeutung der Erforschung der Erblichkeit geistiger Anlagen und auf die methodologischen Schwierigkeiten gerade auf diesem Gebiet aufmerksam. Die Erblichkeit geistiger Anlagen ist bisher meist an der Hand von Stammbäumen zu belegen versucht worden. Die Beweiskraft solcher Stammbäume wird aber durch zwei Umstände beeinträchtigt, erstens durch das subjektive Moment, das bei der Erfassung und Beschreibung geistiger Eigenschaften mitspielt und zweitens durch die Möglichkeit, daß die Ähnlichkeit Blutsverwandter in geistiger Beziehung in einem erheblichen Ausmaß durch Gemeinsamkeit der Umwelt, insbesondere der Familientradition bedingt sein kann. Daß die geistigen Eigenschaften ebenso wie die körperlichen ihre eigentliche Grundlage in der Erbmasse haben, ist zwar selbstverständlich; es fragt sich aber, wie weit die Erbanlagen auf geistigem Gebiet durch Umwelteinflüsse modifiziert werden können. Bei Pflanzen und Tieren kann man den Umfang der Modifizierbarkeit an reinen Linien studieren; beim Menschen ist ein Analogon der reinen Linien nur in den eineiigen Zwillingen gegeben; allerdings gehören zu einer solchen reinen Linie in diesem Falle nur je zwei Individuen. Besonders wichtig sind Fälle, wo eineiige Zwillinge in früher Jugend getrennt und unter verschiedenen Umweltbedingungen aufgezogen wurden. Einen solchen Fall hat Popenoe ausfindig gemacht. Zwei weibliche Zwillinge, deren Mutter kurz nach der Geburt starb, wurden im Alter von 2 Wochen bei verschiedenen Pflegeeltern untergebracht. Diese Zwillinge hat nun Muller in Zusammenarbeit mit der Psychologin Miß Koch mittels psychologischer Testprüfungen untersucht. M. gibt eine Methode an, die es gestatten soll, die Diagnose der Eineiigkeit nach quantitativer Wahrscheinlichkeit zu stellen; die Methode läuft auf einen zahlenmäßig bestimmten Vergleich mit anderen Geschwistern hinaus. In vorliegendem Falle kommt er zu dem Ergebnis, daß die Zwillinge mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 386 : 387 als eineiig anzusehen seien. Da indessen viel von der Auswahl der Merkmale abhängt, die zur Diagnose der Eineiigkeit verwandt werden und da, solange nicht alle Geschwister erwachsen sind, die Altersunterschiede sehr störend wirken, möchte ich glauben, daß die Methode, welche von Siemens und andern deutschen Forschern für die Diagnose der Eineiigkeit angewandt wird, doch vorzuziehen sei. Immerhin wird man die Methode von M. gelegentlich als wertvolle Ergänzung heranziehen können.

Die eine der Zwillingsschwestern, B., wurde von Pflegeeltern aus dem Handarbeiterstande aufgezogen. Sie besuchte nur 4 Jahre die Schule und war dann als Handlungsgehilfin und Sekretärin tätig. Sie war in Ausübung ihres Berufes viel auf Reisen und kam dabei auch nach Europa. Die andere Zwillingsschwester, J., wurde von Pflegeeltern, die eine Farm besaßen, aufgezogen. Sie besuchte eine höhere Schule und die Universität. Nach kurzer Tätigkeit im Lehrfach heiratete sie und bekam ein Kind; dann übte sie wieder den Lehrberuf aus. Während B. als Kind unter Magen-Darmstörungen zu leiden hatte, offenbar infolge unzweckmäßiger Diät, war J. viel gesünder. Beide wurden etwa gleichzeitig von Lungentuberkulose ergriffen, überwanden die Krankheit aber. B. erlitt gegen Ende des 2. Jahrzehnts einen nervösen Zusammenbruch, und J. war auch nahe daran. Im übrigen werden beide Zwillingsschwestern als sehr energisch, befähigt, beliebt und sehr ähnlich im Charakter geschildert, beide haben einen lebhaften Betätigungsdrang, der leicht zu Überarbeitung führt. In den Intelligenzprüfungen schnitten beide Zwillingsschwestern sehr gut ab. In den Alphatests der amerikanischen Armee erreichte B. 156 Punkte, J. 153; in den Otis-Tests zur Messung höherer Intelligenz brachte B. es auf 64 Punkte, J. auf 62. Die höhere Schulbildung und das akademische Studium hatte in dieser Beziehung für J. also keinen Vorteil gebracht. Bei den Rekrutenprüfungen der amerikanischen Armee hatten nur etwa 2% ebenso hohe Testergebnisse aufzuweisen. Die Wahrscheinlichkeit, daß zwei Individuen zufällig dieser hohen Begabungsklasse angehören, beträgt daher nur ca. 1 : 2500. Berücksichtigt man, daß viele von den Hoch-

Digitized by Google

begabten andererseits bessere Testergebnisse als B. und J. haben, so erscheint das nahe Zusammentreffen ihrer Ergebnisse in der Intelligenzprüfung noch bedeutungsvoller. Zugleich bedeutet das Ergebnis eine neue Bestätigung der Zuverlässigkeit der Intelligenztests. Wenn diese innerhalb einer bestimmten sozialen Schicht stärkere Unterschiede ergeben, so sind nach Muller diese Unterschiede tatsächlich im wesentlichen als „angeboren", d. h. durch die Erbmasse bedingt, anzusehen. Im Gegensatz dazu gaben die sog. Pressey-Tests, welche auf Unterschiede des Gefühlslebens gerichtet sind, und die Downey-Tests, welche Unterschiede des Willens und Temperaments erfassen sollen, zwischen beiden Zwillingen ebenso starke Unterschiede wie zwischen nicht verwandten Personen im Durchschnitt. Daraus folgt also, daß diese Tests für die Erfassung der erblichen Anlagen des Gefühls- und Willenslebens ungeeignet sind. Wenn diese Tests nicht etwa überhaupt ungeeignet zur Erfassung von Eigenschaften des Gefühls und Willens sein sollten, würde man schließen müssen, daß diese Eigenschaften im Unterschied von der Intelligenz viel mehr durch Umwelteinflüsse, speziell die Erziehung, modifiziert werden könnten. Im übrigen zeigte die Beobachtung der Zwillinge, daß sie offenbar auch im Wesen sich sehr ähnlich waren; auch sie selber empfanden die kleinen Unterschiede als ganz nebensächlich im Vergleich zu der Übereinstimmung in allen wesentlichen Zügen.

Am Schluß der Arbeit sind in einigen Tabellen die Ergebnisse der Testprüfungen im einzelnen und auch einige körperliche Maße und Merkmale beider Zwillinge angegeben. *Lenz* (München).

Eastman, Joseph Rilus: The drive of civilization, disease and decadence. (Der Lauf der Zivilisation, Krankheit und Verfall.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **23**, Nr. 12, S. 503—509. 1924.

Verf. betont den Faktor der Ermüdung für die Entartung der Rasse und den Niedergang der Kultur. Durch die Zivilisation nehmen der Krebs, die Hyperthyreose, die Herzkrankheiten und die Appendicitis zu. Die Ruhelosigkeit unserer Kultur ist von besonderer Bedeutung für das Anwachsen der Hyperthyreose und der Herzkrankheiten, welch letztere die häufigsten Kulturkrankheiten sind. Ruhe und genügender Schlaf sind die besten Gegenmittel dagegen. — In der Aussprache hebt Kellogg die Bedeutung der körperlichen Ertüchtigung der Jugend für die Erhaltung der Rasse und ihrer Kultur hervor. *Stern-Piper* (Solingen).

Rittershaus, E.: Beitrag zur Frage: Rasse und Psychose. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **84**, S. 360—379. 1926.

Zum Thema „Rasse und Psychose" bringt Verf. eine Untersuchung von Anstaltsinsassen auf Reinrassigkeit. Unter 400 männlichen Kranken waren 64, d. h. 16%, die man als mehr oder weniger reinrassig bezeichnen konnte. Unter diesen gehörten 31 zur nordischen Rasse, 15 zur ostischen, 10 zur baltischen und 8 zur dinarischen. Unter den nordischen Patienten fanden sich 26% Astheniker, 3,2% athletische Typen und 6,4% Pykniker. Unter den Angehörigen der baltischen Rasse fehlten die Astheniker, dagegen waren Athletische in 40% und Pyknische in 20% der Fälle vertreten. Ebenso waren bei der ostischen Rasse keine Astheniker vorhanden, aber 13,3% Athletische und 73,3% Pyknische. Bei den Dinariern machten die Leptosomen und Athletiker je 25% aus. Was nun die Psychosen anbetraf, so zeigte sich, daß Schizophrenien bei der nordischen Rasse bedeutend häufiger vorkommen (65%) als bei den übrigen, insbesondere bei der ostischen Rasse (27%). Bei der baltischen und der dinarischen Rasse betrug die Zahl der Schizophrenien etwa 50%. — Vor allen Dingen die Zahlenunterschiede bei der nordischen und ostischen Rasse sind auffallend, doch ist zu bedenken, daß sie an einem für statistische Auswertung zu kleinem Material gewonnen sind. Die Ergebnisse setzen sich in Widerspruch zu den Untersuchungen von Henckel und v. Rohden. Auch Kretschmer hat früher in dem Sinne zu diesem Problem Stellung genommen, daß die Konstitutionstypen über den Rassen stehen und bei allen Rassen gleichmäßig vorkommen, während Stern-Piper die Anschauung des Verf. teilt. Es würde sich die Mühe lohnen, die gegenteiligen Ansichten der verschiedenen Autoren durch erneute Untersuchungen zur Deckung zu bringen.

H. Hoffmann (Tübingen).

Weber, L. W.: Die Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger. Zentralbl. f. Jugendrecht u. Jugendwohlf. Jg. **17**, Nr. 11, S. 254—257. 1926.

Das alte Problem, durch Ausschaltung minderwertiger Persönlichkeiten aus der Fortpflanzung die körperliche und geistige Verschlechterung der Kulturvölker zu ver-

Digitized by Google

hindern, steht heute im Vordergrunde des Interesses. Verf. bemängelt an den bisherigen Vorschlägen den Begriff der geistigen Minderwertigkeit, der sich nicht mit bestimmten Erkrankungsformen deckt und die unkontrollierbaren Einflüsse von Umweltsverhältnissen auf die Veranlagung zu wenig berücksichtigt. Keinesfalls dürfe schematisch vorgegangen und Zwang ausgeübt werden. Immer handle es sich nur um Verhinderung von Möglichkeiten, die gar nicht ausschließliche Auswirkungen vorhandener Krankheiten bildeten. Dagegen ständen der freiwilligen Sterilisierung einzelner Personen bereits heute keine Bedenken entgegen. Zu fordern sei da zunächst eine Änderung des unhaltbaren Rechtszustandes, nach welchem ärztliche Eingriffe zu Körperverletzungen gestempelt werden. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Roubinovitch: Le sauvetage des intelligences infantiles par la transplantation familiale. (Schutz des kindlichen Seelenlebens durch Unterbringung in fremder Familie.) Prophylaxie ment. Jg. **1**, Nr. 3, S. 72—77. 1925.

Kinder können durch Geisteskrankheit oder psychopathischen Charakter der Eltern in ihrer geistigen Entwicklung schwer gefährdet werden. Mit gutem Erfolg bringt man solche Kinder in fremden Familien unter, am besten auf dem Lande. Für Fälle schwerer Gefährdung gibt in Frankreich das Gesetz die Möglichkeit, den Eltern die Gewalt über das Kind zu nehmen und einen Vormund einzusetzen. Sonst ist man darauf angewiesen, die Einwilligung der Eltern zu erlangen, was oft auf große Schwierigkeiten stößt. *Müller* (Dösen).

Beyer, Ernst: Fürsorge für Nervenkranke. (*Nervenheilst. Roderbirken b. Leichlingen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 56—67. 1926.

Der Verf. streift die Geschichte des öffentlichen Irrenwesens und die Entstehung der offenen Geisteskrankenfürsorge, schildert die Entwicklung der Fürsorge für Nervenkranke, erwähnt die verwandten geschlossenen Fürsorgeeinrichtungen, wie Siechenhäuser, chirurgische und Kinderkliniken, Epileptiker-, Krüppel-, Sprachheil- und Erziehungsanstalten und zählt dann nach einem Blick auf die Entwicklung der Nervenheilkunde die auf Möbius zurückgehenden Nervenheilstätten auf, wie sie von Kommunen und Provinzialverwaltungen, von den Trägern der sozialen Versicherung, insbesondere den Landesversicherungsanstalten, weiterhin von privaten Vereinigungen, religiösen Genossenschaften, kaufmännischen Firmen, Großindustriellen, schließlich auch im Anschluß an die öffentlichen Irrenanstalten, teils als offene Abteilungen, teils als selbständige Institute, und endlich in Form von Mittelstandssanatorien errichtet worden sind. Die offene Fürsorge für Nervenkranke beschränkt sich bisher auf die Polikliniken der psychiatrischen, Nerven- und medizinischen Kliniken, der großen Krankenhäuser und einiger Heil- und Pflegeanstalten oder ist mit der fachärztlichen Beratung der Fürsorgestellen für Nerven- und Gemütskranke vereinigt oder auch den städtischen Erholungsfürsorgen und ähnlichen Einrichtungen angegliedert. Beyer spricht sich — zum Teil in bewußtem Gegensatz zu Bumke — unter Berufung auf das Volksempfinden und die starke Ausdehnung dieses Fachgebietes für eine scharfe Abtrennung der wissenschaftlichen und praktischen Nervenheilkunde sowohl von der inneren Medizin als auch von der Psychiatrie aus. Für die weitere Entwicklung der Fürsorge für Nervenkranke fordert er in erster Linie mehr eigene Nervenkrankenhäuser bzw. Nervenabteilungen an den größeren Krankenanstalten für die organischen Nervenkrankheiten und die „Somatoneurosen" zum Zwecke der Heilbehandlung. Weiterhin verlangt er mehr öffentliche Nervenheilstätten für nervös Erschöpfte, Erholungsbedürftige und Hysteriker zum Zwecke der Behandlung und Erzielung wirtschaftlicher Heilerfolge unter Ausschluß der Neuropathen, Psychopathen sowie der Unfall-, Kriegs- und sonstiger Zweckneurotiker. Die Verbindung der Nervenheilstätten, die nicht etwa durch einfache Erholungsheime ersetzt werden können, mit den Irrenanstalten widerrät

Digitized by Google

Beyer namentlich wegen des Vorurteils des Publikums und betont dabei die Notwendigkeit der psychiatrischen, internistischen und neurologischen Ausbildung des behandelnden Arztes. An dritter Stelle wünscht er zur Ergänzung der geschlossenen Fürsorge den Ausbau der offenen Fürsorge für Nervenkranke, die den Kranken durch Betreuung im Familien- und Berufsleben arbeitsfähig erhalten soll. Die Furcht vor der Konkurrenzierung der Ärzte hält er bei den erheblichen Ansprüchen an die ärztliche Behandlung und Beratung nicht für begründet und die Verbindung mit der offenen Fürsorge für Gemüts- und Geisteskranke wegen ihrer verschiedenen Artung nicht für sachgemäß. Dagegen spricht er sich für die vorläufige Vereinigung mit den allgemeinen Fürsorgestellen der Wohlfahrtsämter oder der Versicherungsträger aus, sofern Nervenfachärzte regelmäßig zur Beratung zugezogen werden. Beyers Forderungen sind m. E. als berechtigt anzuerkennen, insbesondere hinsichtlich der Erstellung weiterer öffentlicher Nervenheilstätten. Was die von ihm stark in den Vordergrund gestellte Abgrenzung der Nervenkrankheiten und ihrer sozialen Behandlung i. S. der offenen Fürsorge anlangt, so wird die künftige Entwicklung im wesentlichen davon abhängen, inwieweit und in welchem Tempo sich die soziale Psychiatrie in der offenen Fürsorge auf die modernen Methoden der Psychotherapie bei den Grenzzuständen, die sich von den „Somato-Psychoneurosen" keineswegs scharf trennen lassen, einstellen wird.

Hans Roemer (Karlsruhe).

Gregor, Adalbert: Das Verwahrungsgesetz vom Standpunkt des Erziehers. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 5, S. 415—423. 1926.

Gregor ist auf Grund seiner Erfahrung in Flehingen zweifelsohne skeptischer geworden bezüglich der Erfolge der F.E. Katamnesen über 60 Fälle ergaben nur bei 8 eine völlig einwandfreie Lebensführung, bei 21 fortgesetzte Kriminalität. Aus diesem Ergebnis zieht er den Schluß, daß die Anstaltsfürsorge verlangen muß, daß ihr nicht wahllos erziehbare und unerziehbare Elemente übergeben werden. Aus den Angaben ist aber nicht ersichtlich, wie lange diese 21 in der F.E.A. waren und in welchem Alter sie dorthin kamen. G. fordert Sonderanstalten für die Schwersterziehbaren, womit die Frage der Verwahrung Minderjähriger gelöst wäre; ferner einen Ausbau der Schutzaufsicht, um eine möglichst frühe Entlassung der Entlassungsreifen zu ermöglichen. Da unter den Schwersterziehbaren sich 60% Psychopathen und 40% Debile befinden, aber keine psychisch wirklich normalen Fälle, sind die Sonderanstalten psychiatrischer Leitung zu unterstellen und nach psychiatrischen Grundsätzen einzurichten; außerdem sind die Altersklassen zu trennen. *Homburger* (Heidelberg).

Mönkemöller: Die Sonderbehandlung der schwersterziehbaren Fürsorgezöglinge. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 5, S. 374—393. 1926.

Mönkemöller behandelt die besonderen Schwierigkeiten dieser Gruppe von Fürsorgezöglingen und kommt zu dem Ergebnis, daß die Sonderabteilungen doch am zweckmäßigsten an die Irrenanstalten angeschlossen werden. Er verlangt aber heilpädagogische Ausbildung der dort tätigen Ärzte und Zusammenarbeit mit gut ausgebildeten Erziehern. Denn die Schwersterziehbaren, unter denen immer ein Teil sich als wirklich unerziehbar erweisen wird, sind in Wirklichkeit im wesentlichen schwere Psychopathen. Mit Recht weist er darauf hin, daß die Behandlung der einschlägigen weiblichen Zöglinge immer viel größere Schwierigkeiten machen wird als die der männlichen, weil deren sexuelle Triebhaftigkeit sich im Anstaltsleben viel leichter und viel heftiger in unbändigen Hetzereien, Schimpfereien und Gemeinheiten umsetzt, als die viel unkompliziertere Art der männlichen Jugendlichen. Die letzteren fügen sich in der Mehrzahl doch dem Anstaltsleben ein, geben den Widerstand auf und beteiligen sich an einer zweckvollen Arbeit. Keinesfalls dürfe man sich einem kritiklosen Optimismus über die Erfolge der Sonderbehandlung hingeben. Erfolge im geordneten Anstaltsleben verbürgen keineswegs soziale Brauchbarkeit im freien Leben. Man darf auch nicht vergessen, daß die Sonderbehandlung dieser Gruppe auf der anderen Seite eine bedeutsame Entlastung der Fürsorgeerziehungsanstalten bedeutet und deren Ergebnisse verbessern

Digitized by Google

wird. Denn diese werden immer um so besser sein können, je homogener das Material der Zöglinge ist, je mehr es sich ausschließlich aus wirklich aussichtsvollen Zöglingen zusammensetzt, deren Erziehung man sich, ungestört durch die Schwersterziehbaren, in einer einheitlich geleiteten Arbeit widmen kann. Es ist erfreulich, daß sich M. über manche Punkte mit größerer Freimütigkeit und Offenheit äußert, als man dies unter der Einwirkung gewisser sentimentaler Strömungen zu hören gewohnt ist.

Homburger (Heidelberg).

Fischer, Max: Früheste Erlebnisse mit Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 154—168. 1926.

In ansprechender Form und mit erstaunlicher Frische der Erinnerung erzählt Fischer von allerhand Geisteskranken und Sonderlingen, die in seiner Kindheit seine Vaterstadt bevölkerten. Er stellt für die heutige Zeit eine Verarmung an solchen Originalen fest als Folge teils der nivellierenden Gleichförmigkeit des modernen Lebens, teils der freieren Behandlung der Geisteskranken, die ihre Isolierung verpönt und sie nach Möglichkeit sozial einzuordnen bestrebt ist. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Ilberg, Georg: Von der Gründung der Irrenheilanstalt Sonnenstein im Jahre 1811 und der Behandlung der Seelenkranken daselbst vor 100 Jahren. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 237—267. 1926.

Sonnenstein ist eine Schöpfung des Ministers v. Nostitz und Jänckendorf; dieser hat sich andauernd um die Anstalt lebhaft gekümmert, hat ausführliche Vorschriften erlassen und ein großes Werk über sie geschrieben. Der erste, lange Jahre dort tätige „Hausarzt" Pienitz, bei Pinel in Paris vorgebildet, war ein human gesinnter, strebsamer Arzt, der sich eifrig darum bemühte, den Zustand der Kranken zu bessern und ihr Los zu erleichtern, sie zur Beschäftigung anhielt und schärfere Strafen verpönte, der aber doch als Kind der therapiefreudigen Zeit vor radikalen Kuren nicht zurückschreckte und allerlei Zwangsmaßnahmen anwendete. Der Sonnenstein besitzt eine große Anzahl Krankengeschichten von seiner Hand. Von 13 derselben werden Auszüge mitgeteilt, welche einen guten Einblick in die Psychiatrie jener Zeit gewähren. Sie sind von Berichten über therapeutische Maßnahmen erfüllt, geben aber von den seelischen Zuständen der Kranken oft kein deutliches Bild. *Müller* (Dösen).

Lange, Johannes: Die deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 84, S. 293—303. 1926.

Lebenswarme Darstellung der Entwicklung der Forschungsanstalt und ihrer Abteilungen unter gebührender Anerkennung der großen Verdienste Kraepelins um diese seine ureigenste Schöpfung, deren Gründung und Förderung er unter den schwierigsten Verhältnissen durchsetzte. *Hallervorden* (Landsberg a. W.).

Gesellschaftsbericht.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. V. 1926.

Offizielles Protokoll. Berichterstatter: **K. Löwenstein** (Berlin).

Emanuel: Endogener Depressionszustand bei einem 3jährigen Knaben. (Krankenvorstellung.) Berlin. Ges. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Sitzg. v. 10. V. 1926.

Dietrich W., 3 Jahre alt; normale Entwickelung, lief nur schwach mit $1^1/_2$ Jahren. Intelligenter, munterer Junge, spielt gern, rege, „kein Duckmäuser", „bei allem bei". 17. IV. 1926: Beginn einer psychischen Veränderung ohne äußeren Grund; teilnahmlos, still, trauriger Gesichtsausdruck, weinte, war ängstlich, klammerte sich an die Mutter an. Packte sein Spielzeug nicht mehr aus, trug es im Eimerchen ratlos hinter der Mutter her. Nahrungsaufnahme nur sehr schwer; am 25., 26. und 27. IV. leichte Angina catarrhalis (leichte Temperaturerhöhung, kein Exanthem). Allmähliche Vertiefung des melancholischen Zustandes: Höhepunkt 5. V. (melancholischer Stupor). Patient wurde von mir zum ersten Male am 7. V. untersucht: noch schweres melancholisches Zustandsbild, tief melancholischer Gesichtsausdruck, geringe sprachliche Äußerungen. Es handelt sich mit Sicherheit um einen endogenen depressiven Zustand, der in diesem Lebensalter meines Wissens nach noch nicht beobachtet wurde. Ein von Stier am 10. XI. 1924 hier vorgestelltes Kind war $6^1/_2$ Jahre alt (nach der Vorgeschichte im Alter von 3 Jahren erster Depressionszustand bei diesem Mädchen). Dietrich W. stammt aus einer

Digitized by Google

Verwandtenehe, die Eltern sind Geschwisterkinder. Die an einer interkurrenten Erkrankung verstorbene Mutter des Knaben war manisch-depressiv, zuerst im Alter von 15 Jahren depressiv erkrankt. Heirat im Alter von 24 Jahren, 4 mal während der Ehe in 4 Jahren an 3—6 Monate lang dauernden schweren Depressionsphasen erkrankt: traurig, ohne Initiative, weinte und starrte vor sich hin, äußerte Todesahnungen, „sie sei zu nichts nütze". Während der Gravidität mit Dietrich „sehr auf dem Posten". Ein 5jähriges Schwesterchen von Dietrich „ganz gesund". (Anm. bei der Korrektur: Dietrich W. wurde am 17. V. erneut von mir untersucht: Der Verstimmungszustand war bis auf ganz geringe Reste abgeklungen. Die späteren Nachrichten über Dietrich lauteten dahin, „daß er wieder ganz der Alte sei".) Herr Bonhoeffer fragt an, ob eine Lumbalpunktion gemacht worden sei und ob eine organische Erkrankung auszuschließen sei. Herr Emanuel erwidert, daß sich keine Anzeichen einer organischen Erkrankung gefunden hätten, eine Lumbalpunktion sei nicht gemacht worden.

Löwenstein, K.: Meningitis serosa chronica circumscripta (Demonstration).

32jährige Frau, im 12. und 17. Jahre Gelenkrheumatismus, sonst keine Erkrankungen, insbesondere keine Lues. Drei Geburten, keine Aborte. Nach in den letzten 2 Monaten unregelmäßigen Menses 13. IV. Schüttelfrost und anhaltendes Fieber, bis am 24. IV. Abortausräumung erfolgte. Vorher angeblich kein artefizieller Eingriff. 25. IV. Aufnahme im Krankenhaus Lankwitz. Anhaltendes Fieber um 40°, kein Unterleibsbefund. Cor: Systolisches Geräusch über Basis und Spitze. 29. IV. Benommenheit, Kopfschmerzen. Objektiv: Nackensteifigkeit, Augenhintergrund und Hirnnerven o. B., Motilität, Sensibilität (grob geprüft), Reflexe o. B., keine spastischen Reflexe. Sprache frei. Leicht benommen. Lumbalpunktion: Erhöhter Druck, Liquor leicht getrübt, 150 Zellen, Nonne-Apelt negativ, WaR. 0,2 —, 0,6 +, 0,8 ++, 1,0 ++. Unter zunehmender Benommenheit Exitus am 30. IV. Obduktionsbefund (Edmund Mayer): Endocarditis mitralis recurrens mit frischer thrombo-endokarditischer Auflagerung. Embolische Nieren-, Milz- und Darminfarkte, infektiöse Milz- und Leberschwellung. Im Cavum uteri rote Gewebsfetzen, aber keine schmierigen Belege. Parametrien o. B. Schädeldach zeigt innen links bedeutend tiefere Rinne für die A. meningea media als rechts. Nach Aufklappen der rechten Konvexitätsdura zeigt sich eine kleinfaustgroße, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blase, welche in der Gegend des rechten Schläfenpols liegt. Die Wand der Blase ist zart und durchsichtig und heftet sich an die Pia, teils im Verlauf von Gefäßen, teils anderweitig an. Nach Einstich entleert sich die klare, einige Flocken enthaltende Flüssigkeit, die Blase fällt in sich zusammen und es zeigt sich eine scharfe Abgrenzung des auf den Hirnwindungen gelegenen Teils der Blase, wobei deutlich ein Umschlagsrand sichtbar wird. Die Blase läßt sich leicht künstlich wieder mit Wasser füllen und erhält dann wieder ihre alte Konfiguration. Die Blase ist ohne gröbere Kommunikation mit der Schädelhöhle und dem Foramen magnum. Nach Eröffnung der Blase zeigt das Hirn in dieser Gegend eine kleinfaustgroße halbkugelige Einbuchtung. Die Insel ist völlig freigelegt, die 2. und 3. Stirnwindung nach oben und vorn gerückt und ebenso der Schläfenpol nach hinten gedrängt, so daß seine Windungen senkrecht gestellt sind. Das normale Bild der Hirnoberfläche ist hier also völlig verändert, die Windungen selbst zeigen aber normale Gestalt, weder Atrophie, noch Defekte oder irgendwelche Herderscheinungen. Sonst finden sich am Zentralnervensystem makroskopisch keine Veränderungen, insbesondere keine meningitischen Erscheinungen. Mikroskopisch besteht die Wand des Blasenhäutchens an der Umschlagstelle aus kollagenen Bindegewebsfasern und enthält neben den Bindegewebskernen Lymphocyten und spärliche Leukocyten, normale Gefäße ohne Intimawucherung oder Zellmäntel. Auch die A. foss. sylvii zeigt keine Veränderungen. Derartig ausgedehnte circumscripte cystenartige Veränderungen der Meningen stellen eine außerordentliche Seltenheit dar. Die Besonderheit dieses Falles liegt im übrigen daran, daß wenigstens makroskopisch das Hirn nur Verdrängungserscheinungen und keine entzündlichen oder herdartigen Schädigungen erfahren hat. Dem entspricht auch die auffallende Tatsache, daß diese in so funktionsreichen Gegenden lokalisierte, ausgedehnte Affektion keine klinischen Erscheinungen gemacht hat. Es haben solche nicht nur zur Zeit der Beobachtung nicht bestanden, sondern wie eine eindringliche Befragung des Ehemanns und der Mutter ergeben hat, sind nach normalen Geburtsverhältnissen niemals Lähmungen, Krämpfe oder dergleichen und auch nie Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel vorgekommen. Das Fehlen aller Druckerscheinungen erklärt sich durch die auch nach dem Befund selbst zu machende Annahme, daß es sich um einen ganz langsam sich entwickelnden, über viele Jahre hinaus erstreckenden, chronisch entzündlichen Prozeß handelt, dessen Beginn und Entstehung nicht festzustellen sind. Mit der zum Tode führenden Erkrankung steht er nicht in Zusammenhang. Die leichten meningealen Reizerscheinungen, die sich zwar im Liquor, aber nicht pathologisch-anatomisch ausgedrückt haben, dürften mit dem cystischen Gebilde nichts zu tun haben und ausschließlich Folge der septischen Infektion sein. Der positive Wassermannbefund im Liquor kann in Anbetracht des septischen Zustandes und beim Fehlen aller sonstigen luetischen Erscheinungen für die ätiologische Aufklärung nicht herangezogen werden. (Veröffentlichung erfolgt nach weiterer Untersuchung durch Edmund Mayer.) — Aussprache: F. H. Lewy glaubt, daß der Prozeß Folge der rheumatischen Erkrankungen ist, dafür sprechen die embolischen Infarkte. — Marx fragt nach der Todesursache. — K. Löwenstein (Schlußwort): Die In-

Digitized by Google

farkte sind Erscheinungen der frischen, septischen, mit dem Abort in Zusammenhang stehenden und den Tod bedingenden Erkrankung, können aber mit der chronischen, viele Jahre alten cystenartigen Erkrankung nichts zu tun haben. Die rheumatischen Erkrankungen kommen ätiologisch in Frage, doch kann dies nur, wie viele andere Möglichkeiten, vermutet und daher nicht bestimmend verwertet werden.

Heidenhain: Seelenblindheit (Demonstration).

Heidenhain demonstriert einen 45 Jahre alten Lagerarbeiter. Seit 4 Jahren zunehmende Herzbeschwerden; zeitweise schwere Insuffizienzerscheinungen. Oktober 1925 Insult. Im Anschluß daran Verlust der Fähigkeit, zu lesen. Januar 1926 Verschlimmerung des Zustandes. Morgens beim Aufwachen hatte Patient plötzlich „keine Erklärung mehr" für das, was er sah. Obwohl er noch deutlich sehen konnte, erkannte er die auf dem Nachttische befindlichen Gegenstände nicht mehr und war gezwungen, sich durch Tasten in seiner nächsten Umgebung zu orientieren. Bekannte Personen, auch seine Angehörigen, erkannte er von Ansehen nicht wieder, obwohl er die Leute „deutlich vor sich stehen sah", erst durch den Klang der Stimme und das Geräusch der Schritte wurde ihm klar, wen er vor sich hatte. So wenig wie er seither die Gesichtszüge einzelner Personen unterscheiden kann, ist er imstande, die Mimik seiner Mitmenschen zu erfassen. Auch bereitet ihm die Deutung von Bildern in einer illustrierten Zeitschrift fast unüberwindliche Schwierigkeiten. Mit großer Sicherheit bewegt er sich an Örtlichkeiten, die ihm von früher her gut bekannt sind, findet sich aber nicht zurecht, wenn er in eine unbekannte Umgebung kommt. Auf der Straße sieht er Menschen und Fahrzeuge herankommen, weicht geschickt aus, kann aber keine Aufschriften lesen. Die Auslagen in den Schaufenstern und auf den Wagen der Straßenhändler kann er sich „nicht erklären". Seit 11. III. 1926 in Beobachtung der Klinik. Es besteht eine starke Verbreiterung des Herzens nach links und nach rechts. Arhythmia perpetua. Leichte Insuffizienzerscheinungen. R. R. 135. WaR. im Blut negativ. Neurologisch keinerlei Lähmungserscheinungen motorischer oder sensibler Art. Keine aphasischen Störungen, nur ganz selten kommt es vor, daß der Patient ein schwieriges Wort nicht sofort finden kann. Keine apraktischen Störungen, ebenso keine deutlich erkennbare Störung der Stereognose. Bei besonders darauf gerichteter Prüfung geringe Störung der Merkfähigkeit, die sich aber im Umgang mit dem Patienten nicht weiter bemerkbar macht. Die Intelligenz des Patienten ist als recht gut zu bezeichnen. Sehschärfe etwa $^1/_5$. Es besteht eine erworbene totale Achromasie. Patient nimmt nur Helligkeitsunterschiede wahr. Das Gesichtsfeld ist intakt. Das in der Anamnese bereits hervortretende Symptom der (partiellen) Seelenblindheit ist bei dem Patienten also in einer nur selten beobachteten, ganz außerordentlichen Reinheit vorhanden, was offenbar damit zusammenhängt, daß es sich im vorliegenden Falle um eine ganz lokale Schädigung eines sonst rüstigen Gehirns durch Embolie handelt. Vortr. geht zur Demonstration dieses Symptoms über. Es zeigen sich sehr deutlich Schwierigkeiten beim Erkennen von Gegenständen, namentlich wenn dieselben nicht dem alltäglichen Gebrauch entstammen. Sehr deutlich tritt die Störung dann hervor, wenn beliebige Gegenstände dem Patienten nur kurz, für 2—5 Sekunden, exponiert werden. Aber auch bei Dauerexposition ist Patient häufig nicht imstande, die empfangenen Eindrücke zu deuten. Dabei beschreibt er die nicht erkannten Gegenstände ziemlich genau nach Größe, Konturen und Einzelheiten der Oberflächenzeichnung. Noch größere Schwierigkeiten als körperliche Gegenstände bereiten dem Patienten Bilder. Namentlich, wenn es sich um komplizierte Strichzeichnungen oder gar um Bilder handelt, die deutliche scharfe Konturen vermissen lassen, wie z. B. die Autotypien einer illustrierten Zeitung. Sofort erkannt werden dagegen Strichzeichnungen einfacher geometrischer Figuren, auch dann, wenn sie dem Patienten nur für Bruchteile einer Sekunde exponiert werden. Ebenso erfaßt Patient verhältnismäßig leicht einfache charakteristische Strichzeichnungen und einfache perspektivische Zeichnungen. Er zeichnet mit leidlichem Geschick ab, was bei der Demonstration an der Tafel allerdings nicht sehr deutlich zum Ausdruck kommt. Als Teilerscheinung dieser schweren Störung des optischen Erkennens besteht eine schwere Lesestörung literaler und noch mehr verbaler Art. Es bestehen bemerkenswerte Unterschiede beim Lesen der verschiedenen Symbole. Ziffern werden leicht gelesen, auch mehrstellige Zahlen für gewöhnlich richtig. Mehr Schwierigkeiten bereiten Buchstaben des großen lateinischen Alphabets, die von dem Patienten aber immer noch zu einem großen Prozentsatz gelesen werden. Die Zahl der Treffer vermindert sich beträchtlich, wenn dem Patienten kleine deutsche und lateinische Buchstaben vorgelegt werden, und ist annähernd gleich Null bei den großen Frakturbuchstaben. Beim Lesen von Worten liest Patient buchstabierend einen Buchstaben nach dem anderen und versucht dann, das so buchstabierte Wort zusammenzusetzen. Da Patient die Buchstaben nur zum Teil richtig liest und andererseits auch eine ganz besondere Mühe hat, eine bestimmte Buchstabenfolge zu einem Worte zu vereinigen, selbst dann, wenn ihm die einzelnen Buchstaben langsam und deutlich mehrere Male vorbuchstabiert werden, so gelingt das Lesen von Worten nur außerordentlich selten. Größere Sicherheit zeigt Patient beim Schreiben. Der im Schreiben ungeübte Patient schreibt spontan und auf Diktat flott bis zu dem Moment, wo er genötigt ist, das Geschriebene durch Gesichtseindrücke nachzukontrollieren, in diesem Augenblicke gerät er ins Stocken und macht Fehler. Worte, die Patient eben erst geschrieben hat, kann er nicht

Digitized by Google

mehr lesen. Er schreibt dagegen Vorgeschriebenes ohne Verständnis nachmalend mit bemerkenswerter Genauigkeit ab. Im Anschluß an die Demonstration gibt der Vortr. eine kurze Besprechung des Falles. Ein Verlust der optischen Erinnerungsbilder, wie ihn ältere Autoren zur Erklärung ähnlicher Fälle herangezogen haben, kommt hier kaum in Frage. Die Fähigkeit zur Reproduktion visueller Bilder ist zwar schwer festzustellen, erscheint aber doch im vorliegenden Falle nicht erheblich gestört zu sein. Abgesehen von der Versicherung, die Patient immer wieder abgegeben hat, nämlich, daß er sich Dinge, die er nicht mehr erkennen kann, optisch ganz gut vorstellen könne, so z. B. die Gesichter seiner Angehörigen, macht er Angaben, die ohne ziemlich gute optische Vorstellungsfähigkeit kaum erklärbar sind. So beschreibt er aus der Erinnerung sehr genau den Verlauf von Straßen, ihre Richtung, die Winkel, in denen sie sich schneiden, den Abgang von Seitenstraßen, ohne deren Namen zu kennen. Immerhin muß doch ein gewisser Defekt bestehen, denn es macht dem Patienten häufig Mühe, die Farbe bestimmter Gegenstände aus der Erinnerung anzugeben. Er zeigt bei diesbezüglichen Fragen vielfach Unsicherheit und macht mitunter auffallende Fehler. Im Hinblick auf die Lissauersche Einteilung muß der vorliegende Fall als eine vorwiegend assoziative Form der Seelenblindheit aufgefaßt werden, denn Patient apperzipiert offenbar ganz gut. Wie sich aus der Demonstration ergibt, hat er optische Eindrücke von hinreichender Deutlichkeit, ohne sich über die Bedeutung dieser Eindrücke völlige Klarheit verschaffen zu können. „Da liegt es, ich sehe es ganz deutlich, aber ich habe keine Erklärung dafür." Das ist seine gewöhnliche Redewendung. Daß diese Eindrücke auch auf optischem Wege gewonnen sind, und nicht etwa auf dem Umwege über kinästhetische Eindrücke, durch Nachfahren der Konturen, wie es bei dem bekannten Patienten von Goldstein und Gelb der Fall war, geht daraus hervor, daß Patient z. B. Zahlen, die er ja lesen kann, auch dann noch liest, wenn sie in störender Weise durch Nebenstriche übermalt werden. Das Nachfahren ist bei dem Patienten zwar auch zu beobachten, hat für sein Erkennen aber offenbar keine ausschlaggebende Bedeutung. Ein näherer Einblick in das Wesen der Störung ergibt sich vielleicht aus den Beobachtungen, die man bei dem Patienten anstellen kann, wenn man ihn Buchstaben sortieren läßt. Beim Sortieren großer Frakturbuchstaben, die Patient durchweg nicht lesen kann, macht er niemals Fehler in dem Sinne, daß er ungleiche Buchstaben zusammenlegt, dagegen kommt es manchmal vor, daß er gleiche Buchstaben für verschieden erklärt. Wenn man ihn bei der Tätigkeit des Sortierens beobachtet, so kann man leicht feststellen, daß Patient die Buchstaben nicht als Ganzes vergleicht, sondern immer nur die einzelnen Teile Stück für Stück. Erst, wenn er die einzelnen Teile für gleich befunden hat, erklärt er sich für die Gleichheit des Buchstabens. Die einzelnen Teile unterscheidet er dabei offenbar mit großer Genauigkeit, denn es ist ihm niemals vorgekommen, daß er verschiedene Buchstaben für gleich erklärt hat. Man gewinnt so den bestimmten Eindruck, daß Patient die Buchstabengebilde nicht als Ganzes sieht, sondern immer nur einzelne Teile, daß er nicht imstande ist, eine Synthese dieser einzelnen Teile zu einem optischen Gesamteindruck zu vollziehen. Der einzelne Buchstabe bleibt für ihn offenbar nur eine Anhäufung von einzelnen Schnörkeln. Nach demselben Gesichtspunkt dürfte die ganz erheblich stärkere Erschwerung des Wortelesens gegenüber dem Buchstabenlesen zu erklären sein. Da die Lesestörung im vorliegenden Falle ja nur eine Teilerscheinung der Seelenblindheit ist, so hält der Vortr. es für möglich, daß auch die übrigen Minderleistungen des Patienten eine Erklärung in der angedeuteten Richtung zulassen. — Aussprache: Schuster berichtet über 4 eigene Fälle von Seelenblindheit, welche er in der letzten Zeit beobachtete und zum Teil noch jetzt auf der Abteilung beobachtet. Von 2 Fällen wird der anatomische Befund auf Diapositiven gezeigt. Keiner der Fälle zeigte — abgesehen von leichter Wortfindungsschwierigkeit und abgesehen von der durch die Seelenblindheit erklärten Alexie — eigentliche Sprachstörungen. In allen Fällen bestand eine Hemianopsie. Auffälligerweise war die Hemianopsie in einem der Fälle (entgegen der Regel) eine linksseitige, trotzdem es sich nicht um eine Linkserin handelte. Übrigens hat Schuster den Verdacht, daß auch in dem Falle des Herrn Vortr. eine Beschränkung seines Gesichtsfeldes vorlag; denn es fiel ihm auf, daß die Kopien, welche der Patient hier machte, sämtlich nach der rechten Seite hin Ausladungen zeigten; auch soll Patient ja nach Angabe des Herrn Vortr. rechts von der Mitte eine Strecke halbiert haben. Ferner weist Schuster darauf hin, daß der Patient des Herrn Vortr. bei der Betastung die Gegenstände nicht so glatt erkennen konnte wie ein Gesunder. In den Fällen Schusters, deren Seelenblindheit anscheinend noch erheblicher war als in dem gezeigten Falle, war regelmäßig eine mehr oder weniger starke taktile Agnosie mit der optischen verbunden, ohne daß (wenigstens soweit man nach den beiden sezierten Fällen urteilen kann) die kortikale Tastsphäre mitbeteiligt war. Man muß also annehmen, daß die taktile Gnosie schon durch den bloßen Ausfall der optischen leidet. Die Patienten Schusters hatten trotz ihrer Seelenblindheit ein gutes optisches Vorstellungsvermögen und konnten die Gegenstände, welche sie durch Betrachtung nicht erkennen konnten, auf Befragen gut der Form und der Farbe nach beschreiben. Übrigens war bei den meisten auch das Farbenerkennen gut; nur einer der Fälle erkannte auffälligerweise nur die gelbe Farbe. Schon der Umstand, daß trotz der optischen Agnosie das optische Vorstellungsvermögen erhalten war, zeigt, daß es sich nur um assoziative Störungen bei der Seelenblindheit handeln kann. Schuster möchte glauben,

Digitized by Google

daß die von Lissauer angenommene, rein apperzeptive Form der Seelenblindheit überhaupt gar nicht besteht, da offenbar bei jedem optischen Erkennen schon assoziative Vorgänge eine große Rolle spielen. Ebenso wie in dem demonstrierten Fall war auch in den Fällen Schusters das Erkennen von Abbildungen besonders schlecht. Das ist verständlich, da der Patient bei der Betrachtung eines Bildes ja zuerst einmal begreifen muß, daß es sich um ein Symbol (und nicht um ein Objekt) handelt, und daß er dann erst erkennen kann, welchen Gegenstand das Symbol darstellen soll. Die Seelenblindheit für zweidimensionale Dinge, also für Abbildungen, ist sicher bei Gehirnkranken viel häufiger als angenommen wird und findet sich nach Schusters Erfahrungen z. B. in den meisten Fällen von Alexie. Aber auch die Seelenblindheit für körperliche Objekte scheint nicht so selten zu sein, wie meist geglaubt wird. Die anatomischen Befunde in den beiden sezierten Fällen Schusters waren zusammengefaßt folgende: In dem einen Fall bestand links ein Erweichungsherd der Calcarina, der den G. lingualis und den G. fusiformis schwer beteiligte. Außerdem war ein — für die Seelenblindheit bedeutungsloser — Erweichungsherd im linken Thalamus vorhanden. In dem 2. Fall lag eine Erweichung des Marks des ganzen linken Occipitalpols vor, welche sich auf den G. lingualis, G. hippocampi, G. fusiformis, die G. occipitales super. und die Calcarina erstreckte und auch die dritte Temporalwindung leicht geschädigt hatte. Die Rinde war nur am Pol und an der Calcarina ergriffen, die übrigen Teile waren besonders hinsichtlich des Marks geschädigt. Auch hier war außerdem eine kleine Erweichung im Pulvinar.— Wertheimer: In der Aussprache wurde u. a. gesagt, daß solchen Fällen Störungen hinsichtlich von Assoziationen zugrundeliegen, wobei mit diesem Terminus freilich gestaltliche Zusammenhänge gemeint waren. Ich möchte davor warnen, den Terminus Assoziation (und Assoziationsstörung) so zu verwenden. Diese Termini bedeuten ja in der klassischen Theorie der Alexie und Seelenblindheit sehr bestimmtes, prinzipiell anderes als Gestaltstörungen; die Gegenüberstellung führte mehrfach zu Entscheidungsexperimenten und es liegt also im Interesse immer schärferer Erfassung der vorliegenden Störung, zwischen den beiden Theorieansätzen klar zu scheiden.

Jossmann: Motorische Amusie (Demonstration).

Jossmann demonstriert einen jetzt 29 Jahre alten Lehrer, der im Oktober 1914 durch einen Lungenschuß verwundet wurde. Im Frühjahr 1915 Eröffnung eines Eiterherdes an der rechten Halsseite. In der zweiten Hälfte des Jahres 1924 entwickelte sich eine Schwellung an dieser Stelle, die als Aneurysma der Carotis diagnostiziert und am 25. II. 1925 operiert wurde. Der ungünstige Sitz des Aneurysmas machte eine Unterbindung einerseits der Carotis communis, andererseits der Carotis externa und interna erforderlich. 3 Tage später linksseitige Hemiplegie, die im Laufe eines Monats rasch zurückging und keinen erheblichen praktischen Defekt hinterließ. Aphasische Störungen waren niemals beobachtet worden. Einige Monate später fiel es auf, daß Patient die Fähigkeit verloren bzw. stark eingebüßt hatte, Melodien richtig zu reproduzieren. In die Beobachtung der Nervenpoliklinik kam Patient am 10. III. 1926. Es wurde folgender Befund erhoben: Reste einer linksseitigen Hemiplegie, dissoziierte Sensibilitätsstörung auf der linken Körperseite, besonders in Hand und Gesicht. Keine aphasischen Störungen nachweisbar. Die Prüfung der musikalischen Fähigkeiten ergab: während er früher als ausgesprochen musikalisch angesprochen werden mußte (er spielte leidlich Geige, war außerdem Mitglied eines sehr kleinen Chors, in dem es auf seine Stimme besonders ankam, er sang auch komplizierte Stimmen nach Noten ohne Schwierigkeiten), zeigen seine musikalischen Fähigkeiten jetzt einen deutlichen Defekt. Die sensorisch-musischen Fähigkeiten zeigen sich für alle Qualitäten (Tonhöhe, Tonstärke, Klangfarbe, Rhythmus, Akkordzusammensetzung, Melodien usw.) ohne Störung erhalten, bis auf die Fähigkeit, eine Melodie nach dem Notenbild wiederzuerkennen. Auch ergibt sich gelegentlich eine Erschwerung in dem Finden von Texten, die zu einer ihm bekannten Melodie gehören. Die Produktion und Reproduktion von musikalischen Formen dagegen zeigt deutliche Fehlleistungen, die sich etwa in gleicher Weise beim Pfeifen und Singen äußern. Relativ einfache Tongestalten bzw. -reihen werden noch leidlich produziert, während etwas kompliziertere Figuren bzw. Melodien in der Wiedergabe grobe Fehler aufweisen. Bemerkenswert ist dabei, daß die Spontanproduktion im allgemeinen weniger gestört erscheint als die Reproduktion. Patient stellt seine Fehler sofort selbst fest, ohne indes einer guten Korrektur fähig zu sein. Bemerkenswert für die Frage der Lokalisation der motorisch-musischen Fähigkeiten ist es, daß es sich um eine Schädigung der rechten Hemisphäre handelt. Der Fall gliedert sich damit u. a. den von Ludwig Mann, Mendel und Max Mann publizierten motorischen Amusien an, in denen es sich um eine Schädigung von F_2 handelte. (Der Fall wird in der Monatsschrift für Psychiatrie ausführlich dargestellt werden.) — Aussprache: Herr K. Mendel fragt den Vortr., ob in seinem Falle Nystagmus vorhanden war. Noehte sieht auf Grund seiner Beobachtungen an 9 Fällen den Nystagmus als Herdsymptom einer Läsion der 2. Stirnhirnwindung an. In meinem Falle von motorischer Amusie (s. Neur. Zentrlbl. 1916, S. 354), wo ich die Läsion in F_2 verlegte, fand sich gleichfalls Nystagmus. — Jossmann (Schlußwort) bemerkt, daß Nystagmus in diesem Falle niemals beobachtet worden ist. *Nach Eigenberichten.*

Digitized by Google

Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München.

Kraepelin: Über Paralyse. Wiss. Sitzg. der dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, München, Sitzg. v. 20. V. 1926.

Wenn man ein Verständnis für das Wesen der progressiven Paralyse gewinnen will, so wird es nützlich sein, sich zunächst einen Einblick in die Entwicklung der Krankheit zu verschaffen. Man stößt dabei insofern auf Schwierigkeiten, als die Bestimmung des Zeitpunktes, an dem die Krankheit einsetzt, vielfach schwierig oder sogar unmöglich ist. Wenn man zuerst glaubte, daß die serologischen Befunde der Rückgratflüssigkeit einen Anhaltspunkt geben könnten, so hat sich gezeigt, daß ein engerer Zusammenhang zwischen den Veränderungen der frühen Luesabschnitte und denen der „Metalues" nicht nachweisbar ist, daß jene vielmehr zum allergrößten Teile wieder verschwinden, und daß andererseits, wie sich bei zufälligen Befunden ergeben hat, einige Jahre vor dem Ausbruche der Paralyse alle Krankheitszeichen in der Rückgratflüssigkeit fehlen können. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß es Fälle mit dem serologischen Befunde der Paralyse gibt, ohne daß klinische Zeichen der Krankheit nachweisbar sind. Wenn auch ein Teil derartiger Fälle wohl als Präparalysen, als Vorstufen einer späteren Paralyse gedeutet werden kann, so ist es doch fraglich, ob diese Auffassung ausnahmslos zutrifft. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, daß ja die gleichen Befunde bei der Tabes sehr lange Zeit bestehen können, ohne daß es immer zur Entwicklung einer Paralyse kommen müßte. Auch die klinischen Erscheinungen gestatten häufig genug keine bestimmte Feststellung des Beginnes der Krankheit. Es gibt namentlich eine Reihe von Fällen, in denen lange vor dem wirklichen Ausbruche der Paralyse einzelne Krankheitserscheinungen hervortreten, deren Beziehung zu dem späteren Leiden vielfach ungeklärt bleibt. Eine Durchmusterung von etwa 1600 Paralysefällen hat mir gezeigt, daß in 7—8% der Fälle präparalytische Erscheinungen berichtet wurden, die mehr als 5 Jahre vor dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit zurückreichten; eine gleiche Zahl ließ sich für die Zeit von 2—5 Jahren vor dem Einsetzen der Paralyse feststellen. In einzelnen Fällen konnte man mit großer Wahrscheinlichkeit sagen, daß die früheren Krankheitserscheinungen keine Beziehung zu der späteren Paralyse besaßen, so, wenn 20 Jahre vorher ein „religiöser Wahn" oder vor 14 Jahren ein Erregungszustand mit Sinnestäuschungen, vor 10 Jahren ein Verstimmungszustand aufgetreten war, vor 16 Jahren ein Selbstmordversuch gemacht wurde u. dgl. Wenn sich hier auch die Art der früheren Störung in der Regel nicht mehr genau feststellen ließ, so lag es doch nahe, bald an einen früheren Anfall des manisch-depressiven Irreseins, bald an einen schizophrenen Schub, einen psychopathischen Erregungszustand, auch wohl an eine alkoholische Störung zu denken. Bisweilen allerdings ließ sich wenigstens die Möglichkeit einer Beziehung zu der späteren Paralyse nicht ganz in Abrede stellen, so, wenn 3 Jahre zuvor ein Zustand vorübergehender Verwirrtheit beobachtet wurde, oder wenn über einen vor 4 Jahren abgelaufenen Erregungszustand berichtet wurde, der dem Beginn einer späteren expansiven Paralyse durchaus ähnlich gewesen sei. In weit größerer Zahl aber gingen dem Ausbruche der Paralyse Störungen voraus, die sich vollkommen in den Rahmen des Krankheitsbildes einfügen ließen, wenn auch ihr zeitlicher Abstand von dem deutlichen Ausbruche der Krankheit sehr auffällig war. Dahin gehörten vor allem allerlei nervöse Erscheinungen, wie Schmerzen, Kopfweh, Mißempfindungen, Sprachstörungen, Geh- und Blasenstörungen, die am häufigsten in dem Zeitraume zwischen dem 2. und 5. Jahre vor der Krankheit, aber in abnehmender Zahl auch bis zum 10. Jahre vorher und noch darüber hinaus sich bemerkbar machten. Man wird annehmen dürfen, daß mindestens ein Teil dieser Störungen als wirkliche Vorläufer der Krankheit zu betrachten waren; andere konnten als tabische gedeutet werden, die bekanntlich der Paralyse lange Zeit voraufgehen oder bestehen können, ohne überhaupt zur Paralyse zu führen. Eine 2. Gruppe von Störungen, die ebenfalls mit der Länge des Abstandes von der späteren Paralyse rasch seltener wurden, aber doch in einzelnen Fällen bis über das 10. Jahr zurückgingen, waren Veränderungen des Wesens der Kranken, Nervosität, Reizbarkeit, Aufgeregtheit, Vergeßlichkeit, Gleichgültigkeit, geistiger Rückgang, die an sich vollkommen dem Krankheitsbilde der Paralyse entsprachen, aber bis zu 14 und 16 Jahren vor deren Ausbruch einsetzten. Es muß in solchen Fällen natürlich die Frage offenbleiben, ob nicht ganz andere Einflüsse, namentlich alkoholischer Natur, derartige Wesensveränderungen bedingt haben, die dann später der Paralyse zugeschrieben wurden. Auch daran könnte man denken, daß die Lues als solche hier und da für die Störungen verantwortlich zu machen sei. Solche Erwägungen liegen noch näher bei einer 3. Gruppe von Erscheinungen, bei den Anfällen, die bisweilen schon sehr lange Zeit vor dem Ausbruche der Paralyse auftraten. Bemerkenswert ist, daß ihre Häufigkeit zwischen dem 2. und 5. und zwischen dem 5. und 10. Jahre vor der Paralyse nicht wesentlich abnimmt; erst bei noch längeren Zwischenzeiten sind sie erheblich seltener. Wieder anders verhalten sich die allerdings nicht in großer Zahl vorkommenden Augenmuskellähmungen, die sich in ziemlich gleichmäßiger Weise über die Jahrzehnte vor der Paralyse verteilen. Man wird geneigt sein, sie in erster Linie als den Ausdruck syphilitischer, insbesondere meningitischer Verände-

Digitized by Google

rungen anzusehen, und ihnen demgemäß keine engere Beziehung zu der späteren Paralyse zuzuschreiben. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß präparalytische Störungen bei den Krankheitsfällen mit mehr als 5jähriger Dauer häufiger festzustellen sind als bei rascherem Verlaufe. Wir können daraus den Schluß ziehen, daß lange vor dem Ausbruche der Paralyse sich einstellende Krankheitserscheinungen mehr für einen schleppenden Verlauf des Leidens sprachen. Man wird daher die in solchen Fällen sich zeigenden Zwischenpausen mit einer gewissen Berechtigung als Nachlässe der Krankheit auffassen, wie sie ja auch im späteren Verlaufe oft genug vorkommen. Mit zu den häufigsten einleitenden Erscheinungen der Paralyse zählen die Anfälle, die sich in 37,5% der Fälle schon vor der Aufnahme der Kranken gezeigt hatten. Es war sehr auffällig, daß von den betreffenden Kranken späterhin mehr als die Hälfte, 53,1% niemals wieder Anfälle hatten; von ihnen starben nur 22,2% in einem Anfalle, während das sonst bei den Kranken, die überhaupt Anfälle hatten, in 32,9% der Fälle zutraf. Daraus geht hervor, daß die Kranken mit einleitenden Anfällen keineswegs besondere Aussicht haben, auch späterhin Anfälle zu bekommen und namentlich im Anfalle zu sterben. Umgekehrt hatten von den im Anfalle gestorbenen Kranken 38,6% bis zu den letzten 3 Wochen ihres Lebens niemals Anfälle. Offenbar bestehen somit keine engeren Beziehungen zwischen den einleitenden und den das Leben abschließenden Anfällen. Dem entsprechen auch klinische Unterschiede. Die einleitenden Anfälle sind ganz überwiegend apoplektiformer Art, rasch vorübergehende Lähmungen oder Sprachstörungen, Ohnmachten, Schwindelanfälle, Bewußtseinstrübungen. Demgegenüber beobachten wir in den letzten Abschnitten des Lebens weit häufiger epileptiforme Anfälle, umschriebene, halbseitige oder allgemeine, besonders aber von einem Hirngebiete zum anderen wandernde Krämpfe. Wenn das allgemeine Häufigkeitsverhältnis der apoplektiformen zu den epileptiformen Anfällen sich auf 3 : 2 feststellen läßt, so beträgt es bei den einleitenden Anfällen 6 : 1, bei den späterhin auftretenden 1 : 2. Man wird durch diese Unterschiede zu der Vermutung gedrängt, daß den beiden Formen von Anfällen eine verschiedene Entstehung zukommen werde. Die das Leben abschließenden Anfälle pflegt man auf die Giftwirkungen der Spirochäten zurückzuführen, entsprechend denjenigen bei der Urämie, Eklampsie, Alkoholepilepsie. Demgegenüber wird man bei den einleitenden Anfällen etwa mehr an Kreislaufstörungen und Gefäßerkrankungen denken können, wie wir sie bei der Arteriosklerose und bei der Hirnlues beobachten. Die anatomische Forschung wird vielleicht in der Lage sein, diese Frage zu entscheiden. Bei der stürmisch verlaufenden agitierten Paralyse treten die einleitenden Anfälle mit 21,7% gegenüber dem allgemeinen Durchschnitte von 36,2% mehr zurück, während der Tod im Anfalle hier mit 28,3% gegenüber dem Durchschnitte von 22,1% verhältnismäßig häufig war. Sonst ist im allgemeinen der Verlauf der mit Anfällen einhergehenden Paralysen etwas langsamer als der Durchschnitt; allerdings handelt es sich dabei hauptsächlich um einleitende und demgemäß apoplektiforme Anfälle. Es scheint somit, daß im Laufe der Paralyse allmählich an die Stelle der verhältnismäßig harmlosen apoplektiformen Anfälle mehr und mehr die epileptiformen treten, die vielfach den Abschluß des Lebens bedeuten. Welcher Art diese Wandlung ist, wissen wir nicht. Nur das läßt sich sagen, daß sie mit einem Kräfteverfall einherzugehen pflegt. Der Ausdruck dieses Siechtums ist der paralytische Marasmus, an dem ungefähr $^1/_3$ der Kranken zugrunde geht. Es ist allerdings möglich, daß dieser Marasmus öfters nur der Ausdruck irgendeiner nicht erkannten Organerkrankung ist, aber anderseits macht er sich vielfach auch in solchen Fällen geltend, in denen die eigentliche Todesursache eine andere ist. Jedenfalls kann die Tatsache nicht bezweifelt werden, daß wir es in den letzten Abschnitten der Paralyse mit einer tiefgreifenden Zerrüttung der Lebensvorgänge zu tun haben. Diese Entwicklung dürfte den wesentlichen Unterschied der Paralyse gegenüber der Hirnlues bedingen. Sie scheint sich von langer Hand vorzubereiten, aber erst von einem gewissen Zeitpunkte an rasche und unaufhaltsame Fortschritte zu machen; man hat den Eindruck, als wenn ein Damm langsam unterspült und dann mehr oder weniger plötzlich durchbrochen wird. Jedenfalls bedarf dieser Vorgang einer langen, sich in der Regel über 1—2 Jahrzehnte erstreckenden Vorbereitung. Die Ursachen dieser Entwicklung liegen im Dunkeln. Man pflegt von einer Veränderung in dem Verhältnisse zwischen Spirochäten und Menschen zu sprechen, von einem Verluste der Widerstandsfähigkeit gegen die eingedrungenen und im Körper wuchernden Krankheitserreger. Vielfach knüpfen die Erklärungsversuche an den Gegensatz zwischen der Syphilis der Haut einerseits, des Nervengewebes anderseits bei verschiedenen Völkern und erkrankten Einzelpersonen an. Man nimmt an, daß eine Abschwächung der syphilitischen Hauterscheinungen eine Abwehrschwäche des Körpers bedeute. Eine Reihe von Beobachtern, so in jüngster Zeit Wilmanns, vertreten die Ansicht, daß durch eine antisyphilitische Behandlung die in der Haut sich abspielenden Abwehrvorgänge abgeschwächt würden, ohne daß es jedoch zu einer wirklichen Vernichtung der Spirochäten komme; vielmehr sollen diese veranlaßt werden, sich in das Nervengewebe zurückzuziehen, wo sie den Kampfmitteln des Körpers mehr oder weniger entrückt sind. Offenbar handelt es sich hier um eine Lehre, die für die Bekämpfung der Syphilis äußerst unerwünschte Folgen haben kann und deswegen die sorgfältigste Prüfung ihrer Grundlagen fordert. Zu ihrer Begründung wird zunächst darauf hingewiesen, daß die paralysearmen Völker ihre Syphilis schlecht behandeln. Dazu ist zu bemerken, daß sie noch eine Menge anderer Eigentümlichkeiten haben, die zum Teil

Digitized by Google

ebenfalls zur Erklärung ihrer geringeren Empfänglichkeit für die Paralyse herangezogen worden sind, so das Fehlen des Impfzwanges, die Häufigkeit der Malaria und anderer ansteckenden Krankheiten, das Tropenklima, die vorwiegend pflanzliche Ernährung, die einfachen Lebensverhältnisse, das Fehlen des Alkoholismus usf. Allerdings haben Plaut und Mulzer gefunden, daß durch eine schwache Salvarsanbehandlung die Neurotropie gewisser Spirochätenstämme gesteigert werden konnte. Allein es handelt sich hier um Wandlungen, die der Frühsyphilis angehören; es muß daher zweifelhaft bleiben, ob man berechtigt ist, aus dieser Erfahrung Schlüsse auf das Verhalten der Metalues zu ziehen. Weiterhin ist die Bedeutung, die den Unterschieden in der Erscheinungsform der Syphilis zukommt, keineswegs klar. Wenn die Hauterscheinungen gering sind oder ausbleiben, so kann das von vornherein ebensogut auf sehr starke wie auf ungewöhnlich schwache Abwehrkräfte zurückgeführt werden. Man sollte ferner meinen, daß die Spirochäten, wenn die allgemeinen Abwehrkräfte durch die Behandlung beeinträchtigt würden, keinen Anlaß hätten, aus dem Blute in das Gehirn auszuwandern, da sie ja doch weniger bedroht werden als sonst. Will man aber annehmen, daß sie gerade durch den Einfluß der antisyphilitischen Arzneien zur Einwanderung in das Gehirn getrieben werden, so bleibt es rätselhaft, warum sie dort nicht sofort eine schwere Hirnlues erzeugen, wie sie nicht selten trotz starker Hauterscheinungen zur Entwicklung kommt. Es ist aber auch noch keineswegs gesichert, ob eine ursächliche Beziehung zwischen Seltenheit der Hauterscheinungen und Häufigkeit der Metasyphilis besteht. Jedenfalls fehlen erstere bei ihr durchaus nicht ganz. Trotz äußerst unzulänglicher Erhebungen berichteten 7,7% unserer männlichen und 10,1 der weiblichen Paralytiker über frühere syphilitische Erscheinungen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß es sich um sehr weit zurückliegende, meist ganz unauffällige Krankheitszeichen handelt, die sehr wohl auch demjenigen aus der Erinnerung schwinden können, der nicht die Gedächtnisschwäche des Paralytikers aufweist. Wilmanns spricht von einer raschen Zunahme der Paralyse „um die Wende" des vorigen Jahrhunderts und bezieht sie auf eine in jenem Zeitpunkte einsetzende Verbesserung der antisyphilitischen Behandlung. Es ist nicht ersichtlich, welcher Art diese Änderung gewesen sein soll. Jedenfalls hat man auch schon früher zu sehr eingreifenden Kuren gegen die Syphilis gegriffen, was bei der schweren Natur der ursprünglichen syphilitischen Erscheinungen begreiflich war. Wesentliche Fortschritte in der Behandlung der Syphilis sind viel später durch die französischen Syphilidologen bewirkt worden, sodann durch die Entwicklung der Krankenkassenfürsorge und endlich durch die Einführung des Salvarsans, ohne daß sich irgendein Einfluß dieser Vorgänge auf die Häufigkeit der Paralyse feststellen ließe. Was wir wissen, ist lediglich ein seit den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts ziemlich stetig fortschreitendes Anwachsen der Paralysezieffer unter den aufgenommenen Geisteskranken, das in der letzten Zeit allmählich zum Stillstande gekommen zu sein scheint. Die Schnelligkeit, mit der im Anfange die Paralysefälle sich häufen, könnte sehr wohl auf die rasch sich ausbreitende bessere Bekanntschaft mit der Krankheit zurückzuführen sein. Jedenfalls sprechen die Schilderungen, die Haslam 1798 und Esquirol um das Jahr 1814 von der Paralyse entwerfen, dafür, daß zu jener Zeit die Paralyse nicht nur bereits gut bekannt, sondern sicher auch nicht selten war. Wenn sie dann im Laufe des vorigen Jahrhunderts an Häufigkeit wesentlich zugenommen hat, so könnte man dafür in erster Linie eine stärkere Ausbreitung der Syphilis verantwortlich machen, wie sie durch eine Reihe tiefgreifender Umwälzungen ohne Zweifel sehr begünstigt wurde. Abgesehen von den Napoleonischen Kriegen, die eine Überschwemmung Europas mit zuchtlosen Soldaten herbeiführten, ist vor allem die Entwicklung der Industrie mit ihren Menschenanhäufungen und der fortschreitenden Großstadtbildung anzuführen. Dazu kommt die ungeahnte Entwicklung des Verkehrs durch den Bau von Eisenbahnen, die Ausdehnung der Schifffahrt, die Freizügigkeit, das Fehlen von Zollschranken, die Verbilligung des Reisens, der wachsende Wohlstand. Weiterhin ist auf die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht hinzuweisen, die alle kräftigen jungen Leute für Jahre vom Lande in die Stadt brachte, und endlich auf die Entwicklung der Alkoholgewerbe, die ebenfalls als Schrittmacher der Lues angesehen werden dürfen. Es liegt somit zunächst kein genügender Grund vor, für die wachsende Häufigkeit der Paralyse andere Ursachen als die immer zunehmende Ausbreitung der Syphilis verantwortlich zu machen. Noch heute finden wir die allergrößten Unterschiede in den Verhältniszahlen der den Anstalten zugehenden Paralytiker beim Vergleiche von großstädtischen und rein ländlichen Aufnahmebezirken. Bei der von Wilmanns vertretenen Anschauung wird man zweckmäßig zwei ganz verschiedene Fragen auseinanderhalten müssen. Zunächst diejenige, ob die antisyphilitische Behandlung im einzelnen Falle die Gefahr der Paralyse herbeiführt, und dann, ob es berechtigt ist, ganz allgemein die Paralysegefährdung eines Volkes mit der bei ihm üblichen Syphilisbehandlung in ursächliche Beziehung zu setzen. Die erste Frage kann insofern ohne weiteres verneint werden, als bekanntlich zahlreiche Paralytiker von ihrer Syphilis überhaupt nichts wissen und sie demgemäß auch nicht behandeln lassen. Von meinen Kranken wußten höchstens ungefähr die Hälfte über nennenswerte antisyphilitische Behandlung zu berichten, und im ganzen konnte man bei 8% wiederholte, bei 5,4% sehr ausgedehnte Kuren feststellen. Wenn diese Angaben auch zweifellos äußerst unvollständig sind, so wird man aus ihnen doch nicht den Schluß ziehen können, daß die Behandlung irgendwie die Ent-

Digitized by Google

wicklung der Paralyse begünstigt habe. Zu ähnlichen Schlüssen sind Pilcz und Mattauschek hinsichtlich der Paralyse wie der Tabes gekommen, und auch die Erhebungen von Pincus und Chang Ming Chen haben gezeigt, daß die Metalues bei den behandelten Syphilitikern wesentlich seltener ist als bei den unbehandelten. Will man aber, wie es Wilmanns tut, annehmen, daß die Syphilisbehandlung eine allgemeine Umwandlung der Spirochäten im Volkskörper bewirkt, die zur Erzeugung der Paralyse führt, so werden hier alle diejenigen Einwendungen zu machen sein, die überhaupt gegen die Annahme solcher Spirochätenstämme sprechen, die mit einer gewissen Notwendigkeit Paralyse erzeugen. Vor allem ist dabei auf die Ergebnisse der serologischen Familienforschung und auf die verschiedene Empfänglichkeit einzelner durcheinander gemischter Bevölkerungsgruppen für die Paralyse hinzuweisen, die auch in den Tropen deutlich hervortritt. Bei der unübersehbaren Mischung der etwa bestehenden Spirochätenstämme wäre es schlechterdings unverständlich, warum zum Beispiel die Neger der Vereinigten Staaten sehr häufig, diejenigen des benachbarten Cuba sehr selten an Paralyse erkranken, wenn die Ursachen lediglich in den Züchtungsbedingungen der Krankheitserreger liegen sollten. Leider läßt sich zur Zeit eine befriedigende Erklärung dieser und vieler anderer ähnlicher Tatsachen nicht geben. Vielleicht aber kann man hoffen, Erfahrungen zu sammeln, die ein Licht auf die verschiedene Empfänglichkeit der einzelnen Personen für die Paralyse zu werfen geeignet sind. Wenn immer nur ein kleiner Bruchteil der Syphilitiker paralytisch wird, während andere aus derselben Quelle angesteckte Personen gesund bleiben, so wird man die Ursache dafür in den besonderen Eigenschaften der Erkrankenden zu suchen geneigt sein. Daß in dieser Beziehung die allgemeine Veranlagung zu geistigen Störungen keine nennenswerte Rolle spielt, ist allgemein anerkannt. Dagegen hat sich gezeigt, daß die Veranlagung zu Schlaganfällen bei Paralytikern wesentlich größer ist als bei anderen Geisteskranken und bei Gesunden; auch bei Geschwistern scheint sie eine gewisse Rolle zu spielen. Ferner findet man hier und da, auch wenn die Lues nicht übertragen wird, Erkrankung von Eltern und Kindern sowie von Geschwistern an Paralyse; derartige Fälle würden wahrscheinlich noch etwas häufiger sein, wenn es gelänge, über die Art der bei Eltern und Geschwistern vorkommenden Geistesstörungen ein klareres Urteil zu gewinnen. Auffällig ist sodann die Häufigkeit von Nervenkrankheiten bei Eltern und Geschwistern; darunter finden sich Hirn- und Rückenmarkleiden, Epilepsie, Taubstummheit, psychopathische Zustände. Auch Kalb hat schon auf das vielfache Vorkommen von Nerven- und Geistesstörungen bei Geschwistern hingewiesen. Endlich schien es mir, als ob nicht selten bei den Geschwistern der Paralytiker eine größere Kindersterblichkeit zu verzeichnen wäre. Alle diese Beobachtungen könnten dahin gedeutet werden, daß möglicherweise die Lues der Eltern auch dann die Erwerbung der Paralyse bei den Kindern begünstigt, wenn sie nicht als solche übertragen wird. Man darf hier vielleicht an die Befunde von Entwicklungsstörungen im Nervengewebe erinnern, die zunächst bei juvenilen, dann aber auch bei erwachsenen Paralytikern erhoben wurden. Wenn sie auch bei verschiedenen anderen Formen des Irreseins in ähnlicher Weise gefunden worden sind, so scheinen sie doch auf die Möglichkeit von Entwicklungsstörungen bei den späteren Paralytikern hinzuweisen. Das Bindeglied zwischen einer elterlichen Lues und der Paralyse der Nachkommen könnte entweder die allgemeine Minderwertigkeit der Anlage oder die besondere ungünstige Wirkung der Syphilis auf die Gefäße bilden. Für die letztere Annahme würde unter Umständen die Häufigkeit des Alkoholismus bei unseren Paralytikern sprechen können; er fand sich bei den Männern in 35,9, bei den Frauen in 18,4%, bei den expansiven männlichen Paralytikern sogar in 43%. Außerdem ließ sich nachweisen, daß er bei den mit Anfällen einhergehenden Formen der Paralyse und namentlich bei den im Anfalle zugrunde gehenden Kranken beider Geschlechter besonders häufig war. Erwähnenswert ist vielleicht auch, daß Junius und Arndt bei 3,8% ihrer Paralytiker eine frühere Beschäftigung mit Blei feststellen konnten. Sie fand sich bei unseren Kranken nur 7 mal unter etwa 1900 Fällen, aber nur 2 mal bei 2800 Trinkern, die ungefähr im gleichen Alter standen. Es wäre natürlich verfrüht, an diese Erfahrungen, die für eine Begünstigung der Paralyse durch Gefäßschädigungen sprechen könnten, weitere Vermutungen über die Entstehung und das Wesen der Krankheit zu knüpfen. Nur auf diejenigen Beobachtungen darf kurz hingewiesen werden, die für eine allmählich sich herausbildende erhöhte Durchlässigkeit der Gefäße und für eine Verwischung der im Gehirn bestehenden Grenze zwischen Ektoderm und Mesoderm sprechen. Will man aber versuchen, ein Verständnis für den Krankheitsvorgang der Paralyse zu gewinnen, so darf man unbedingt zwei Grundtatsachen nicht außer acht lassen, nämlich die Länge der Vorbereitungszeit und die von einem bestimmten Zeitpunkte an deutliche Entwicklung eines körperlichen Zusammenbruches. Aus der ersteren kann man schließen, daß irgendwelche, nur sehr langsam sich vollziehenden Vorbedingungen erfüllt sein müssen, bevor die Paralyse einsetzt, aus der letzteren, daß die Krankheit auf irgendeine Weise die Grundlagen unserer Lebensvorgänge zerstört.

Digitized by Google

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses!

Payr, E. 178.
Penfield, Wilder 189.
Penrose, L. S. 148.
Perret, Ch. 202.
Peserico, Mario 176.
Pestalozza, Camillo 191.
Peterson, Carl A. 174.
Peyre, Ed. 227.
Pfersdorff, Ch. 179, 288.
Pickworth Farrow, E. 160.
Piédelièvre, R. 234.
Pilcher, J. D. 220.
Pisani, D. 196.
Plant, James S. 153.
Plate, Ferdinand 216.
Platt, Harry 218.
Pötzel, Otto 197, 202.
Porsio, A. 188.
Porta, G. P. 191.
Rabinovič, S. 152.
Rank, Otto 162.
Rankin, William 232.
Rawson, Julio Dellepiane 214.
Read, Charles F. 242.
Regan, Joseph 206.
Reitz, G. 248.
Ricci, Ernesto 194.
Riese, Walther 251.
Rimat, Franz 151.
Rimini 202.
Ritter, Adolf 233.
Rittershaus, E. 258.
Rivela Greco, Aldo 171.
Roberts, R. E. 227.
Robertsen, Isabella McDougall 178.
Robertson Lavalle, Carlos 214.
Robinson, Wilton 208.
Rodriguez, Castro A. 209.
Rohde, Carl 189.
Rollet, C. 167.
Rosenblüth, A. 228.
Rost, Franz 172.
Roubinovitch 254.
Rüdin, Ernst 241.
Runge, H. G. 140.
Ruskin, Simon L. 204.
Sabladini, D. 193.
Sack, W. 184.
Saint-Laurent, Martin 230.
Salomon, H. 289.
Sand, Knud 284.
Sante, L. R. 208.
Savary, G. 237.
Schapp, Wilhelm 148.
Schiefferdecker, P. 147.
Schilder, P. 182.
Schill, Emmerich 216.
Schlittler, E. 197,
Schmitz-Morrmann, P. 222.
Schönfeld, W. 215.
Schroff, Erwin 146.
Schubert, A. 157.
Schuster 259.
Segers, Alfredo 242.
Seif, L. 186.
Seifert, E. 190.
Seletzky, W. W. 217.
Sharpe, William 174, 234.
Simon, D. Th. 288.
Simonelli, G. 208.
Simonic, Anton 248.
Specht, Wilhelm 142.
Spohn, W. 175.
Ssergievsky, S. 176.
Starker, W. 216.
Stead, H. G. 151.
Stein, H. 145.
Stern, William 158.
Steuerer, O. 140.
Stevenson, Lewis 196.
Stewart, R. M. 214.
Strassmann, Georg 285.
Studnička, Břetislav 196.
Stutsman, Rachel 151.
Sugár, Nikolaus 160.
Sullivan, Harry Stack 168.
Sutton, Irvin C. 229.
Symoens, Arnold 207.
Szymanski, J. S. 147.
Tarozzi, Giulio 141.
Taylor, Adrian S. 210.
—, William J. 210.
Thorek, Max 188.
Thorndike, Edward L. 152.
Tooker, C. W. 168.
Trautmann, Dora 211.
Tschernikoff, A. 221.
Twort, C. C. 287.
Urbantschitsch, Rudolf 163.
Vallejo Nájera, A. 288.
Valls, José 205.
Vasiliu 208.
Vedel, Puech 226.
Vidal, Joseph 226.
Villard, H. 168.
Villaverde 212.
Voelcker, Friedrich 190.
Voss, G. 166.
Wada, Kaoru 224.
Wagner-Jauregg 187.
Waldman, David P. 204.
Waldstein, Louis 162.
Walker, Jean 248.
Walthard, M. 183.
Weber, L. W. 258.
Weiler, K. 148.
—, Luise 148.
Weinberg, Ernst 209.
Weissenberg, S. 172.
Wertheimer 260.
Williamson, Charles Spencer 230.
Wintz, Hermann 226.
Wittmaack, K. 140.
Wizel, Adam 161.
Wodak, E. 204.
Wohlfahrt, Snorre 208.
Zeiner-Henriksen, K. 216.
Zondek, Bernhard 226.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 137
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 142
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 166
Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie 176
Therapie 179
Spezielle Neurologie:
Meningen 191
Körperflüssigkeiten 193
Schädel 195
Großhirn:
Encephalitis 196
Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie . . . 196
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 200
Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien 202
Rückenmark und Wirbelsäule:
Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse 204
Wirbelsäule 208
Periphere Nerven:
Neuralgie, Kopfschmerz 209
Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 211
Muskuläre Erkrankungen 216
Sympathisches System und Vagus . . . 218
Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
Allgemeines über innere Sekretion 220
Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus. . 221
Schilddrüse 223
Genitalorgane 225
Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison 227
Osteomalacie, Pagetsche Krankheit 227
Familiäre Erkrankungen, Myotonie . . . 228
Syphilis 229
Vergiftungen, Infektionen 230
Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe 232
Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen 233
Nervenkrankheiten der Tiere 236
Spezielle Psychiatrie:
Epilepsie, Kinderkrämpfe 238
Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose 238
Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 239
Schizophrenie 240
Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage 242
Traumatische Psychosen 242
Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 243
Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 246
Forensische Psychiatrie 246
Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung . . . 250
Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines 254

Gesellschaftsberichte.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 256
Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München . . . 261

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kurhaus Dietenmühle in Wiesbaden
Ärztliche Leitung: Dr. Friedr. Moerchen.
Für Nervenkranke, leicht psychisch Kranke, Erholungsbedürftige.
Schönste Lage im Kurpark. Gesamttageskosten von M. 15.— an.

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W9
Vor kurzem erschien:
Die Technik der Blutgruppenuntersuchung
für Kliniker und Gerichtsärzte
nebst Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Anthropologie und der Vererbungs- und Konstitutionsforschung
Von
Dr. Fritz Schiff
Abteilungsdirektor am Städtischen Krankenhaus im Friedrichshain-Berlin
72 Seiten mit 28 zum Teil farbigen Abbildungen. 1926. RM 6.—

QUADRONAL
bei fast allen Krankenkassen zugelassen
Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen
Höchste Wirksamkeit bei:
Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.
Proben und Literatur kostenlos
Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen
Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion**, die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

OCT 1 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON
R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 5/6
S. 265—392

1. SEPTEMBER
1926

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abderhalden, Emil 291, 312.
Abels, Hans 344.
Abraham, Otto 285.
Adamberg, Leida 368.
Alajouanine, Th. 352.
Allen, William F. 283.
Allers, Rudolf 285, 292.
Alpern, D. 279.
Altenburger, H. 297, 298.
Alurralde, Mariano 342.
Ameghino, Arturo 334.
Ammossov, M. 333.
Andreev, M. 334.
Ariëns Kappers, C. U. 269, 271.
Arx, W. von 392.
Aschheim, S. 367.
Atkinson, A. J. 281.
Avižonis, P. 368.
Babonneix, L. 378.
Balaban, N. 387.
Bard, L. 291.
Barker, Lewellys F. 357.
Barnes, Stanley 338.
Barnhoorn, J. A. J. 387.
Barrancos, Aristides 384.
Baudouin, Charles 318.
Bauzá, Julio 325.
Belot 377.
Benda 327.
Benjamins, C. E. 286.
Benon, R. 388.
Béraud, Mario 378.
Bériel, L. 332.
Beritoff, J. 298, 311.
Berman, Louis 369.
Bernis, W. J. 337.
Bertin, E. 355.
Bertolotti, Mario 340.
Bertolucci, Italo 372.
Bertoyo, Paul 371.
Birnbaum, Karl 389.
Blackhall-Morison, Alexander 278.
Blumenau, L. 360.
Boeff, Nicolas 308.
Böhmer, K. 381.
Bolten, G. C. 355.
Bondy 341.
Bonhoeffer, K. 378.
Bonilla, E. 366.
Borak, J. 365.
Borries, G. V. Th. 318.
Bostroem, A. 384.
Botti, Luigi 298.
Braeucker, Wilhelm 305.
Brailovsky, V. 304.
Brain, W. Russell 316.
Brevée, J. F. G. 292.
Brill, A. A. 391.
Britton, W. S. 358.
Brouwer, B. 284.
—, G. 336.
Brownlie, W. Barrie 343.
Brunswick, David 288.
Bulson jr., Albert E. 331.
Burger, H. 344.
Buschke, A. 371.
Bussel, M. 328.
Cain, André 357.
Canuyt 345.
Castaldi, Luigi 269.
Catalano, Angelo 381, 387.
Cavina Pratesi, Giovanni 351.
Chacon 372.
Charousek 330.
Chiba, M. 288.
Ciampi, Lanfranco 334.
Clairmont, P. 350.
Claude, Henri 335, 386, 389.
Coghill, G. E. 282.
Collin, Remy 360.
Collins, K. H. 281.
Colrat 342.
Coman, Francis Dana 294.
Coombs, Helen C. 300.
Crosby, Elizabeth Caroline 267.
Crouzon, O. 385.
Crowell, Caroline 275.
Cruchet, R. 331.
Cuel, J. 385.
Curschmann, Hans 363, 364.
Cuthbertson, David Paton 296.
Czarnetzki, Johannes 373.
Davidenkov, S. 308.
Davis, Hallowell 288.
De Caro, L. 291.
Dechaume, J. 325.
De Gaetano, Luigi 352.
De Micheli, Eugenia 370.
Depisch, F. 328.
Devic, A. 332.
Dodge, Raymond 274.
Doinikow, Boris 347.
Dollinger, A. 316.
Dreikurs, Rudolf 382.
Dresel, K. 279.
Dreyfus, G. L. 348.
Dusser de Barenne, J. G. 292.
Dwyer, Hugh L. 340.
Ebbecke, U. 292.
Economo, C. v. 271.
Edelstein, A. 385.
Eldridge, Watson W. 386.
Elekes, N. 361.
Elsner, Hans 358.
Epstein, A. 302.
Erlichówna, Marta 322.
Eskuchen, K. 305.
Eyrich, Max 318.
Falco, G. 281.
Fingerland 341.
Firson, A. 365.
Fonvielle 324.
Forbes, Alexander 288.
Frank, Toni 327.
Freudenberg, E. 382.
Freund, Edith 285.
Friedlaender, Walther 320.
Fursikov, D. 274.
Furusawa, K. 296.
Galant, Joh. Susmann 309.
Gangliano 265.
Garcin, Raymond 352.
Gatti, A. 318.
Gaupp 388.
Gelderen, Chr. van 268.
Gemmil, C. L. 294.
George, H. 378.
Giacanelli, Vittor Ugo 389.
Glaser, F. 301.
Golant, R. 302.
Goldflam, S. 309.
Gottlieb, Käthe 266.
Grahe, Karl 301.
Grisogani, Nazzareno 286.
Grossmann, S. 336.
Gründler, W. 381.
Grünzweig, B. 378.
Grund, Georg 291.
Guillain, Georges 329, 352.
Guillaume, A.-C. 354.
Gumpert, M. 371.
Hamburger 357.
Hammarsten, Olof 278.
Hanau, R. 348.
Harnisch, K. 341.
Harsányi, Ernst 329.
Harris, J. S. 333.
Hass, Jul. 288.
Hassin, George B. 353.
Heidrich, Leopold 377.
Henning, Hans 312.
Heymans, C. 306.
—, J.-F. 306.
Higier, Stanislaw 352.
Hinsberg, Victor 324.
Hirsch, E. 323.
Hirschberg, Martin 319.

Digitized by Google

Hirschfeld, Magnus 391.
His, W. 378.
Hoff, Hans 317, 348.
Höglund, Gustaf 336.
Homburger, August 392.
Hopkins, Anne McHenry 288.
Hornbostel, E. M. von 285.
Horníček 380.
Huber, G. Carl 267.
Hütten, F. v. d. 303.
Hurst, E. Weston 338.
Jandová, Radimská 304.
Janichewski, A. E. 331.
Jippa, Virginie Stanesco 327.
Ingelessis, M. 392.
Joël, Ernst 280.
Jung, Georg 327.
Jurman, M. 274.
Justin-Besançon, L. 356.
Iwanov-Smolenskij, A. 311.
Kaneko, J. 327.
Kaskel, Walter 380.
Katona, Georg 312.
—, Tibor 386.
Katz, David 287.
Keményffi, Gyula 329.
Kerekes, György 346.
Kirschenberg, E. 356.
Kiss, Ferenc 278.
Klimesch, E. 342.
Kling, Carl 336.
Koch, K. F. 290.
Köögerdal, Ed. 280.
Kofrányi, Adolf 382.
Kondratjew, N. S. 273.
Kraus, R. 368.
Kremer, W. 305.
Kyrklund, R. 330.
Lafora, Gonzalo R. 276, 339, 387.
Lagrot, F. 349.
Laignel-Levastine 334, 373.
Lammersmann, P. 333.
Lampe, Walter 360.
Langeron, L. 325.
Langworthy, Orthello R. 276.
Laroche, Guy 329.
Lechelle, P. 329.
Lehmann, Walter 288.
Leiri, F. 308.
Leone, Francesco 332.
Lépine, Jean 337.
Leschtschenko, G. D. 299.
Levaditi, C. 276.
Levi, Giuseppe 283.
Levy, Else 324.
Lhermitte, J. 373.
Lichtenstein, Géza 351.
Liddell, E. G. T. 300.
Lindhard, J. 297.
Lipschütz, Alexandre 368, 369.
Llewellyn, R. Llewellyn Jones 364.
Locatelli, Piera 289.
Lombardo, Fortunato 277.
Long, C. N. H. 296.
López, R. 279.
Luma-Valdry 314.
McAlister, W. M. 386.
McCowan, P. K. 333.
M'Crea, E. D. 307.
Machlis, S. A. 282.
Mackenzie, Ivy 320.
Maclaire, A. S. 376.
Mac Pherson, Donald J. 275.
M'Swiney, B. A. 307.
Magnus, R. 286.
Mann, S. A. 333.
Marbe, Karl 314.
Marcus, Henry 336.
Margolin, G. 325.
Margulis, M. S. 372, 374.
Marinesco, G. 382.
Marinescu-Baloi, D. 334, 335.
Martin, J. P. 370, 381.
Marx, H. 329.
Mendelssohn, Maurice 294.
Menninger von Lerchenthal, E. 322.
Menschel, H. 290.
Mesnil de Rochemont, R. du 290.
Meurers, v. 345.
Mexküll, v. 290.
Mezzena, Carlo 358.
Mintschewa, Minka 354.
Möller, J. P. 297.
Mogilnizkij, B. 373.
Monahan, James John 357.
Monakow, P. v. 311.
Montalti, Mario 270.
Montesano, Giuseppe 388.
Morawski, J. 384.
Morrison, Beulah May 383.
Morselli, Enrico 388.
Moser, Kurt 390.
Mostvilišker, A. 310.
Mouriquand 371.
Mouriz, José 371.
Mühlmann, M. 266.
Müller, Franziska 352.
—, L. R. 303.
Naccarati, Sante 332.
Neurath, R. 366.
Nicolau, S. 276.
Nicolaysen, Johan 365.
Nielsen, Johannes M. 375.
Nöll, Heinrich 382.
Noica 298.
Noldt, Fritz 287.
Nolf, P. 307.
Novick, N. 328.
Nukariya, Seiichi 295.
Ohm 348,
Okagawa, Masayuki 297.
Oliveras Devesa, Mario 350.
Olivo, O. 265.
Ortner, Norbert 306.
Oswald, Ad. 278.
Paniagua, Anselmo 347.
Papilian, Victor 327.
Pastore, Francesco 321.
Pasturel, M. 381.
Paton, Leslie 376.
Paufique 302.
Peola, Flora 324.
Perelmann, A. 389.
Péter, F. 303.
Petouraud, Ch. 325.
Pette, H. 335.
Peynet, Jean 362.
Pezzotti, Lorenzo 309.
Pfister, Maximilian 331.
Pietrusky, F. 278.
Pilcz, Alexander 313.
Pinéas, Hermann 317.
Plaut, F. 374.
Popov, N. 333.
Post, Hermann 328.
Prager, Lili 285.
Quinquaud, Alf. 294.
Rachmanov, A. 272.
Rademaker, G. G. J. 299.
Radovici, A. 351.
Rand, Carl W. 375.
Ráth, A. Zoltán 338.
Raudkepp, F. 280.
Raven, von 385.
Read, Chas. F. 353.
Rebattu 302.
Reys, L. 346.
Rhinhold, J. G. 369.
Riddell, Brownlow 347.
Roberts, Ff. 282.
Roederer, C. 349.
Roffo, A. H. 279.
Rollet, Froment 342.
Rosenfeld, Herbert 323.
Rossolimo, G. J. 310.
Rothmann, H. 279.
Rothschild, Heinrich 341.
Roussy, Gustave 359.
Ruskin, Simon L. 350.
Sabrazès, J. 344.
Sainton, Paul 362.
Salkan, D. 356.
Sattler, H. 320.
Schamburow, D. A. 374.
Scheminzky, Ferdinand 292.
Schilder, Paul 317, 348.
Schilf Erich 302.
Schimak, A. 365.
Schlaepfer, Karl 289.
Schlesinger, Erich 321.
Schlomovitz, Benj. H. 282.
Schmidt, Robert 329.
Schriever, Hans 297.
Schröder, P. 274.
Schüller, Arthur 361.
Schulhof, Fritz 389.
Schulmann, E. 366.
Schuster, Paul 317.
Schwab, Otto 380.
Sebastiani, F. 385.
Šebek, J. 309.
Sepich, Marcelino J. 342.
Serejski, Mark 364, 384.
Sharpe, William 376.
Sherrington, Charles 300.
Siemens, Hermann Werner 358.
Silberberg, Ernst 342.
Smirnov, L. 330.
Smirnow, A. J. 308.
Snyder, C. D. 294.
Solomon, Harry C. 374.
Sonnenfeld, Arthur 325.
Šostakovič, W. 351.
Speidel, C. C. 362.
Speranski, A. D. 275, 348.
Ssoson-Jaroschewitsch, A. J. 265.
Stamm, Willy 280.
Steiner, G. 278.
—, Maxim 390.
Steinfeld, J. 278.
Stern, Marg. 327.
Stier, Ewald 380.
Stöhr jun., Philipp 307.
Stopford, J. S. B. 307.
Storm v. Leeuwen, W. 305.
Stransky, Erwin 391.
Strauß, H. 349.
Strecker 319.
Swingle, W. W. 369, 370.
Szarvas, András 370.
Tanaka, Ushio 295.
Targowla, René 386.
Taterka, Hans 319.
Tatterová, R. 306.
Tatum, A. L. 281.
Taylor, W. S. 391.
Terracol 346.
Thiele, Rudolf 392.
Thielemann 344.
Thorsch, Emil 270.
Thurzó, Eugen v. 329.
Tiitso, M. 368.
Tirelli, Carlo 332.
Tonelli, Lanfranco 328.
Torres, C. Magarinos 277.
Toyoda, Junji 272.
Traina, Salvatore 361.
Trelles, R.-A. 362.
Troell, Abraham 364.
Troizkaja, A. 289.
Tulgan, Joseph 300.
Tychowski, Wiktor Z. 275.
Tyžnenko, A. 353.
Untersteiner, R. 322.
Urechia, C. I. 361.
Valence, Robert 334.
Vančura, Ant. 306.
Velden, R. von den 320.
Verzár, F. 303.
Vešnjakov, S. 368.
Viets, Henry R. 374.
Villaret, Maurice 356.
Villela, E. 277.
Vilvaldo, Juan Carlos 281, 384.
Voss, H. E. V. 368.
—, O. 348.
Wachholder, K. 297, 298.
Waldorp, C.-P. 362.
Walter, Fr. K. 325, 326.
Warstadt, Arno 386.
Warfield, Louis M. 368.
Weber, A. 282.
Wedrov, N. 356.
Weigl, Franz 315.
Weinmann, Kurt 391.
Wenner, W. F. 370.
Whiteside, Beatrice 287.
Wiener, J. 309.
Wilde, A. 341.
Wilensky, Abraham O. 376.
Winkelman, N. W. 339.
Winkler, Ferd. 288.
Winterstein, Hans 291.
Wishart, J. M. 343.
Wodak, E. 285.
Wöhlisch, Edgar 297.
Wolevič, R. 287.
Woronzow, D. S. 293.
Youmans, John B. 363.
Zeeman, W. P. C. 284.
Zinny, Mario 281.
Zondek, Bernhard 367.
Zwetkova-Choedkevič, A. 354.

Inhaltsverzeichnis siehe III. Umschlagseite!

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XLIV, Heft 5/6 S. 265—392

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Ssoson-Jaroschewitsch, A. J.: Zur Frage über die Zusammensetzung und den Bau des Plexus sacralis. (*Inst. f. operat. Chir. u. chir. Anat., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 78, H. 5/6, S. 626—636. 1926.

Ssoson-Jaroschewitsch hat an 96 Leichen von Menschen verschiedenen Alters (von 6—7 Monate alten Feten bis zu 90jährigen Greisen) die Zusammensetzung und den Bau des Plexus sacralis untersucht. Bezüglich der Abgrenzung des N. ischiadicus stützt sich der Autor auf die Arbeit Iherings, welcher charakteristische Merkmale für die kraniale und caudale Abgrenzung der diesen Nerven bildenden Wurzeln gefunden hat. Die Schlußfolgerungen, welche der Autor aus seinen Befunden zieht, sind folgende: 1. Die Zusammensetzung der Wurzeln des Plexus sacralis, welche den N. ischiadicus bilden, variiert sehr stark. 2. Diese Varietäten werden durch Schwankungen in der Zahl, von 4 bis zu 6, und in der Lage zur Wirbelsäule bedingt. 3. In Hinsicht darauf kann man 3 Typen feststellen: den kranialen (obere Grenze L_3), den Übergangstypus (obere Grenze L_4) und den caudalen Typus (obere Grenze L_5). In diesen Typen äußert sich die Evolution des Plexusbaues in der Phylogenese des Menschen. Der erste Typus muß wahrscheinlich als ursprüngliche Form, die übrigen Typen als weitere Entwicklungsformen aufgefaßt werden. 4. Der Prozeß der Plexusverschiebung vom kranialen Abschnitt zum caudalen wird durch die Bildung von Zwischenformen begleitet, welche dieselbe kraniale Grenze, aber eine größere Anzahl von Wurzeln aufweisen. 5. Das führt zur Bildung der zerstreuten und konzentrierten Untertypen, von denen ein jeder eine Reihe von Besonderheiten besitzt.

Jacobsohn-Lask (Berlin-Lichterfelde).

Olivo, O., e Gangliano: Modificazioni di forma e di grandezza delle cellule piramidali della circonvoluzione centrale anteriore umana durante l'accrescimento somatico. (Modifikation der Form und der Größe der Pyramidenzellen der vorderen Zentralwindung des Menschen während des Körperwachstums.) (*Istit. di anat., univ., Torino.*) Boll. d. soc. di biol. sperim. Bd. 1, Nr. 1, S. 111—114. 1926.

Die Untersuchungen wurden nach einer bestimmten Methode an Gehirnen verschiedener Altersstufen, vom Neugeborenen angefangen bis zu einem 87jährigen Individuum durchgeführt. Beim Neugeborenen und in den ersten 2 Lebensjahren haben die Zellkörper eine deutliche Birnform. Vom Scheitel geht der Spitzenfortsatz ab, und von seiner Oberfläche entspringen in allen Richtungen eine große Anzahl von sehr feinen Dendriten, von denen sich in ihrem weiteren Verlauf nur wenige gabeln. Bei älteren Individuen geht die ursprüngliche Birnform der Zelle dadurch verloren, daß die Dendriten immer voluminöser werden und in kräftige Hauptstämme zusammenfließen, die sich in einer gewissen Entfernung von der Zelle in weitere Äste teilen. Die Grenzen zwischen Zellkörpern und Dendriten lassen sich nur rein willkürlich ziehen. Die Zahl der Dendriten ist beim Neugeborenen (69) am größten. In den Lebensaltern vom 1. bis zum 87. Jahr findet man eine Dendritenzahl, die zwischen 40 und 50 schwankt. Es scheint also, daß eine Anzahl von Dendriten des Neugeborenen später zugrunde geht. Was die Zellgröße anlangt, so nimmt mit dem Körperwachstum die Zellgröße zu. Die maximale Größe wird von einigen Neuronen bereits im Alter von 19 Jahren erreicht, doch wird die Zahl der großen Zellen nach Beendigung des Körper-

Digitized by Google

wachstums bis zum reifen Alter immer größer, d. h. also, daß mit Beendigung des Körperwachstums erst einige Neuronen die Grenze ihres Wachstums erreicht haben, während andere erst spät im Alter von 50—60 Jahren zu der gleichen Größe anwachsen.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Mühlmann, M.: Die neurogene Theorie der Karyokinese. (*Histol. Inst., Univ. Baku.*) Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. B: Zeitschr. f. Zellforsch. u. mikroskop. Anat. Bd. 3, H. 2, S. 377—382. 1926.

Die neurogene Theorie der Karyokinese gehört in den Rahmen der Alternstheorie des Verf. Er nimmt nicht an, daß der Kern das Oxydationszentrum der Zelle ist und beruft sich dabei auf den Mangel an freiem Sauerstoff im Kern (Bach). Die Oxydationen sollen aus dem O des Wassers bestritten werden. Auch enthalte der Kern nur organische Verbindungen. Das Cytoplasma werde daher besser ernährt als der Kern, der gewissermaßen Rückstandsprodukte der Assimilation des Plasmas enthalte. Auch sei der Kern nicht das regulatorische Zentrum der Zelle, noch auch gehe von ihm die Reproduktion aus. Vielmehr verlegt Verf. die Eigenschaften „des Zentralnervensystems der Zelle" in das Centrosom. Färbeversuche, die Verf. mit Gabusowa angestellt hatte, sprachen „nicht gegen die Nervennatur" der Zentren und Strahlen. Das Centrosom nannte Verf. daher Neuriol, die achromatischen Fäden Neurofibriolen. Schubenko-Schubin konnte nun mittels spezifischer Nervengifte, Adrenalin und Pilocarpin, die Mitose beeinflussen, und zwar entsprechend der Wirkung dieser Stoffe auf das vegetative Nervensystem. Pilocarpinlösung 1 : 500 rief in Alliumwurzelspitzen viel ausgiebigere Zellteilung hervor als eine ebensolche Lösung von Adrenalin oder Atropin. Pilocarpin brachte überdies heterotypische Charaktere, nämlich Tetraden, freilich ohne Reduktion der Chromosomenzahl hervor, wie ja auch nach früheren Beobachtungen andere Gifte. Die achromatische Spindel wurde durch Pilocarpin gänzlich zerstört. Mit diesen Ergebnissen gewinnt nach des Verf. Ansicht die neurogene Theorie der Karyokinese „einige Anhaltspunkte". Nach seiner Hypothese stellt sich Mühlmann vor, daß die beim Wachstum der Zelle sich bildenden Umsatzprodukte das Neuriol erregen, wodurch es zu einem „Regreß im Wachstum", zu den Spaltungen am Neuriol und im Kern komme. Letztere beginnen mit einer „Rarefikation der Kernteile", einer Auflösung der Kernhülle und der Nucleolen. Mit den bisherigen physikalischen und chemischen, sowie der aktinischen Theorie der Kernteilung stehe die neurogene nicht in Widerspruch.

Wassermann (München). °°

Gottlieb, Käthe: Über das Gehirn des Skorpions. (*Zool. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. **127**, H. 2, S. 185—243. 1926.

Gottlieb hat das Nervensystem, insbesondere das Gehirn von Enscorpius carpathicus L. sehr eingehend untersucht. Technik: Äther- oder Chloroformnarkose, Abschneiden der Extremitäten und des Abdomens, wenn Diaphanoltechnik angewandt wurde, sonst Freilegung des Gehirns (in physiologischer Kochsalzlösung oder 10 proz. Formol) vom Rücken her. Fixierung in Trojans Kal. bichrom. — Formol-Eisessig-Lösung (7 Teile K. b. chr., 2 Teile Formol, 1 T. Eisessig), 10% Formol und Carnoyscher Flüssigkeit, für Diaphanolbehandlung in Kal. bichrom. 3,5%, Sublimat 5%, Eisessig 1%. Einlegen in Diaphanol (Chlordioxydessigsäurepräparat) nach guter Härtung in Alkohol, nachher nur kurze Alkoholhärtung, 6—15 μ dicke Schnitte (bei Diaphanolbehandlung nicht unter 10 μ), Färbung am besten in Delafields Hämatoxylin, evtl. Nachfärbung mit Eosin oder van Gieson oder Säurefuchsin. Ergebnisse: Das Zentralnervensystem des Skorpions besteht aus einer cephalothorakalen verschmolzenen Ganglienmasse und sieben freien Ganglien. Die vom Darm durchbohrte verschmolzene Ganglienmasse zerfällt in eine Oberschlund- und eine Unterschlundmasse, die durch die Schlundkonnektive verbunden sind. Die Segmentierung in Ober- und Unterhirn entspricht nicht einer inneren Zweigliederung. Vom Oberhirn zieht ein Paar von gespaltenen Nerven zu den Mittelaugen, ein anderes ungespaltenes Paar zu den Seitenaugen. Vom Unterhirn geht ein medianer unpaarer Rostralnerv für die Oberlippe ab, ferner ein Paar Hauptnerven, zwei Paar Nebennerven zu den Cheliceren (Kieferfühlern) bzw. der Cutis, zwei Paar stomatogastrische Nerven, die Lateral- und die Intestinalnerven. Aus dem das Gehirn seitwärts umgebenden Ringgefäß geht eine sich gabelnde Supracerebralarterie hervor. Es gibt der Lage nach eine äußere Hülle des Nervensystems, die zum Gefäßsystem Beziehungen besitzt, und eine innere an der Grenze zwischen Ganglienzellenrinde und Fasermasse. Im Gehirn können drei Arten von Ganglienzellen unterschieden werden: Kleine plasmaarme, stark chromophile (Globuli, Zentralkörper usw.), mittelgroße plasmareichere und Riesenzellen, sehr plasmareich und nur an bestimmten Stellen in geringer Zahl. Die zweite Kategorie ist die häufigste. Wenn auch keine deutliche innere Segmentierung des Oberhirns besteht, läßt das Vorhandensein von Antennalglomeruli auf ungekürzte Segmentenanzahl schließen. Wie bei Insekten gibt es ein Proto-, Deutero- und Tritocerebrum. Im Oberhirn befinden sich die Zentren für die Mittelaugen (jederseits eine Sehmasse) und Seitenaugen (jederseits 3 Sehmassen), die Augencommissur, ein Paar Globuli mit Stielkomplex (Brücke), der Zentralkörper mit Ganglienzellen und die Antennalglomeruli mit ihrer Commissur; im Unterhirn die präoesophageale Stomodealbrücke, die beiden Cheli-

Digitized by Google

cerenloben mit der postoesophagealen Chelicerencommissur, die Zentren der innerhalb des Gehirns paarigen Rostralnerven und der stomatogastrischen Nerven. Die Zentren der Skorpionskämme müssen entsprechend ihrer strukturellen Ähnlichkeiten mit denen im Protocerebrum als Sinneszentren gedeutet werden. Ein Protocerebrum-Ursprung von Polices „Nervi cardiaci" konnte nicht festgestellt werden. *Wallenberg* (Danzig).

Huber, G. Carl, and Elizabeth Caroline Crosby: On thalamic and tectal nuclei and fiber paths in the brain of the american alligator. (Über Kerne und Faserzüge im Thalamus und Tectum des amerikanischen Alligators.) (*Dep. of anat., univ. of Michigan, Ann Arbor.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 97—227. 1926.

Miß Crosby, der wir bereits eingehende Untersuchungen über das Vorderhirn des Alligator mississippiensis (1917) verdanken, hat jetzt zusammen mit Huber an einem außerordentlich reichen Material von Alligator- und Schildkrötengehirnen aus dem Herrickschen Institut, dem Laboratorium von Bensley in Chicago und dem anatomischen Laboratorium der Universität von Michigan auf Anregung von C. Judson Herrick eine ausführliche Beschreibung der Kerne und Faserverbindungen des Zwischen- und Mittelhirns beim amerikanischen Alligator unternommen, die uns auf dem Wege der Strukturforschung des Reptilienhirns erheblich weiterbringt. Die Autoren benutzten Serien in allen Schnittrichtungen, die mit Silberfärbungen, Weigertscher Markscheidendarstellung, der Nissl-Methode, Toluidin-Erythrosin-Färbung, Coxscher Sublimatimprägnation behandelt waren. Ein ausführliches Literaturverzeichnis geht der eigentlichen Arbeit voraus, deren Inhalt an dieser Stelle nur in seinen Grundzügen wiedergegeben werden kann. Im 1. Abschnitt werden die Kerne des Thalamus und Hypothalamus, sowie des Mittelhirns behandelt. Das folgende Kapitel bringt die Faserzüge, und zwar zunächst die Verbindungen des Epithalamus und Hypothalamus, bei dem letzteren insbesondere den hypothalamischen Anteil des medialen und lateralen Vorderhirnbündels, daran schließt sich die Beschreibung der übrigen Anteile dieser wichtigen Faserzüge, soweit sie zum Zwischen- und Mittelhirn verfolgt werden können, an, es folgen die Verbindungen des Zwischen- und Mittelhirns, ungekreuzte und gekreuzte, besonders die postoptischen Commissuren und Kreuzungen, ferner der Opticus und seine Endigung, die Schleifensysteme aus dem Rückenmark und dem Hirnstamm, besonders auch die sekundären Trigeminusbahnen nebst ihren Endstätten, das Ganglion isthmi und seine Verbindungen, die Kleinhirnbahnen vom und zum Mittelhirn und Bulbus, die Fasersysteme des tiefen Mittelhirnmarkes zur Oblongata. In einem Schlußkapitel betonen die Verff., daß die Struktur des Kleinhirns und Mittelhirndaches nun bei Reptilien nahezu ebenso bekannt ist wie bei anderen Vertebraten. Das Ganglion isthmi vergleichen sie wie Kappers mit dem Corpus geniculatum mediale der Säuger (mit Unrecht! Ref.). Die Endigung optischer und sekundär sensibler Fasersysteme im Mittelhirndach bietet nichts Neues. Zwischen Frontalpol des Tectum und Caudalpol des Thalamus sind Übergangskerne eingeschaltet als Relaisstationen in den sekundären sensiblen Bahnen und als Verteilungszentren für zentrifugale Impulse. Eigenartig für Reptilien ist die starke Ausbildung der tecto-thalamischen Verbindungen (gleichzeitig und gekreuzt, zentrifugal und zentripetal). Infolgedessen stehen die somatischen dorsalen Thalamuskerne nicht direkt unter dem Einfluß sekundärer sensibler Bahnen, sondern in erster Reihe unter Einwirkung der im Tectum bereits umgearbeiteten somatischen Impressionen. Im übrigen ist der dorsale Thalamus Endpunkt optischer Bahnen, im Nucleus rotundus endigen nur wenige sekundäre sensible Elemente direkt, die meisten erst nach Unterbrechung im Tectum. Die dorsalen Thalamuskerne sind nahezu ebenso hoch entwickelt wie bei Vögeln und Säugern und besitzen Verbindungen mit der dorsolateralen (somatischen) Area der Hemisphärenrinde (Johnston) via laterales Vorderhirnbündel. Jeder von den 4 Hauptkernen des Thalamus dorsalis besitzt eine eigene Faserverbindung mit dem Striatum und Tectum opticum. Konstant bleibt durch die ganze Vertebratenreihe verhältnismäßig Form und Lage des Corpus geniculatum laterale, ihm fehlt aber bei Reptilien noch die Verbindung mit dem Telencephalon, während eine solche bei den medialen Thalamuskernen sehr gut

Digitized by Google

ausgebildet ist. Eine sichere somatisch-sensible Area corticalis, die hinter der motorischen liegt, konnte bisher in der Rinde des Reptilienendhirns nicht abgesondert werden. Die epithalamischen und hypothalamischen Zentren sind vorwiegend mit der Olfactorius-Rinde (Hippocampus) verknüpft, die sich von allen Rindenregionen des Telencephalon am meisten differenziert hat. Innerhalb der Vorderhirnbündel, besonders des lateralen, laufen bereits mächtige zentrifugale Verbindungen mit dem Thalamus und mit der Haube des Hirnstammes, Vorläufer der Projektionsfaserung bei den Säugern.

Wallenberg (Danzig).

Gelderen, Chr. van: Die Morphologie der Sinus durae matris. IV. Tl. Die vergleichende Ontogenie der Hirnhäute mit besonderer Berücksichtigung der Lage der neurokraniellen Venen. (*Anat. Inst., Univ. Amsterdam.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 78, H. 3/4, S. 339—489. 1926.

Van Gelderen hatte in einer Reihe von kleineren und größeren Arbeiten über die Sinus durae matris sowie über die Genese des venösen Systems der Hirn- und Rückenmarkshäute die Ergebnisse seiner umfassenden und erfolgreichen Studien an erwachsenen Menschen, an Embryonen und Erwachsenen aus allen Vertebratenklassen und aus allen Stadien der fetalen Entwicklung niedergelegt (vgl. dies. Zentrlbl. **37**, 1; **38**, 98; **39**, 4; 388, **40**, 131, 391; **41**, 261, 262, 451). Das vorliegende umfangreiche Werk ist der Schlußteil dieser gewaltigen Arbeit, gibt einen erschöpfenden Einblick in die vergleichende Ontogenie insbesondere der „Hirn"-häute, sowie von dem Verhalten derjenigen neurokraniellen Venen, denen die vorhergehenden Teile gewidmet waren, zu den Hirnhäuten, unter Mitberücksichtigung der spinalen Meningen und größeren Venen. In erster Reihe wird die Meningenentwicklung im Gebiete des embryonalen Knorpelcraniums, besonders in dessen basalen Regionen geschildert, daneben die Entwicklung der spinalen Meningen in ihren vertebralen bezw. ventrolateralen Gebieten, ferner die Meningenentwicklung im Gebiete des Desmokraniums, sowie an der Dorsalseite des Rückenmarks. Die einzelnen Kapitel behandeln die Acrania, Cyclostomen, Pisces (Elasmobranchi = Selachii + Holocephali, Teleostomi = Ganoidei, Teleostei, Dipnoi), Vergleichendes über die Fische, Amphibia (Gymnophiona, Urodela, Anura), Vergleichendes über die Amphibien, Reptilien (Rhynchocephalia, Squamata = Sauria + Ophidia, Chelonia, Crocodilia), Vergleichendes über die Reptilien, Aves, Mammalia mit allen Arten bis zum Menschen, Vergleichendes über die Säugetiere, Vergleichendes über nahe verwandte Wirbeltierklassen (Cyclostomen, Fische und Amphibien; Amphibien und Reptilien; Reptilien und Vögel; Vögel und Säugetiere); Vergleichendes über sämtliche Wirbeltierklassen; Trigemino facialis-Kammer und Cavum epiptericum; Hypophyse und Hirnhäute; phylogenetische Entwicklung der Meningen und Venen bzw. Sinus; Parallelismus ontogenetischer und phylogenetischer Entwicklung; spinale und cerebrale Meningen; die Meningen im Grenzgebiet; die Meningenentwicklung beim Desmocranium usw.; die orbitalen Analoga der Hirnhäute; ontogenetische und deskriptiv-anatomische Nomenklatur; über die abzulehnende Sterzische Lehre; die Fakta der Meningenentwicklung der Wirbeltiere. In einem Schlußkapitel bringt der Verf. dann eine Zusammenfassung des Ganzen, der ich folgende Hauptresultate entnehme: Amphioxus besitzt nur eine Stammvene mit Seitenästen, die Umhüllung des Zentralnervensystems besteht lediglich aus perineuralem Gewebe mit kleinen metameren Gefäßchen, also auch mit perineuralen Venen. Zu dieser Stammvene kommt bei Cyclostomen ein Seitenast, die V. cerebralis posterior, bei Fischen im engeren Sinne außerdem noch eine V. cerebralis anterior. Die Zentralorgane der Cyclostomen und Fische sind von einer Endomeninx, intermeningealem Gewebe und einer einheitlichen Ektomeninx umgeben. Besonders benannte intrakranielle Venen gehören als intermeningeale Venen dem intermeningealen Gewebe an (Spezialisationen: detaillierte Zusammensetzung der Stammvene, Schwund der V. cerebralis anterior, Auftreten einer V. cerebralis media, das Schädelverhalten in den Regiones otica und prootica, Hypophysenaufspaltung der Ektomeninx, selten Ausbildung einer [endomeningealen] Arachnoidea-Veränderung, die einmal auch als wichtig für die weitere phylogenetische Entwicklung erkannt wurde). Bei den Amphibien gesellt sich eine V. cerebralis media und damit verbunden eine V. anastomotica anterior und V. longitudinalis prosencephali hinzu, während ein Teil der V. cerebralis anterior zugrunde geht. Lokale oder totale Spaltung der Ektomeninx, infolgedessen wurden aus den besonders benannten intermeningealen Venen der Fische bei Urodelen Vv. ectomeningis, bei Anuren Vv. peridurales, Spezialisationen: Zusammensetzung der Stammvene, Obliteration der Vv. cerebrales anterior (teilweise) und posterior, Ausbildung einer V. anastomotica posterior, bisweilen unterdrückte Ausbildung distinkter intrakranieller Venenstämme, das Schädelverhalten, vollständige spinale Spaltung der Ektomeninx bei Anuren. Die letzteren besonders können wegen größerer Zahl dieser Spezialisationen nicht als direkte Vorfahren der Säugetiere betrachtet werden. Die Reptilien verlieren die V. cerebralis anterior, erhalten aber eine kontinuierliche V. longitudinalis (auch mes- und rhombencephale) und eine V. anastomotica posterior. Beide Ektomeninxhäute, Dura und Endocranium, verwachsen später zur Dura

Digitized by Google

mater secundaria, die besonders benannten intrakraniellen Venen (bisher peridural) werden zu Sinus durae matris (secundariae) — nicht im Wirbelkanal. Spezialisationen: Zusammensetzung bzw. Schwund der Stammvene, Obliteration der Vv. cerebralis media und posterior, Ausbildung der Vv. cerebralis media spuria und occipitalis, Verhalten der Schädelwand in der Regio prootica, die spinalen Meningenverhältnisse. Weder Reptilien noch Vögel können bezüglich ihrer Venenorganisation als direkte Vorfahren der Säuger gelten, nur die Meningen und das Venenverhalten zu diesen stellen sie auf die direkte Linie, an deren oberem Ende die Säuger stehen. Bei den Vögeln treten auf: eine sekundäre Stammvene, eine subbasale Queranastomose und mediane Vene, Vv. occipitales und eine V. emissaria occipitalis. Die (primäre) Stammvene geht größtenteils zugrunde, ebenso die Vv. cerebrales anterior, media und posterior. Zur V. longitudinalis der Reptilien und der V. anastomotica posterior gesellt sich eine V. anastomotica anterior. Die Meningen sind wie bei Reptilien organisiert, es kommen nur Durasepten hinzu. Spezialisationen: Etwaige Rückbildung der V. emissaria occipitalis, Variation der Mündungsverhältnisse der Occipitalvenen, Verhalten des Schädels in der Regio prootica. Auch hier keine Eignung als Vorfahren der Säuger bezüglich der Venenorganisation, dagegen wohl geeignet bei Berücksichtigung der Meningen, auch wenn die spinalen Verhältnisse (Vv. peridurales) dazu genommen werden. Die Säuger haben nur eine V. longitudinalis prosencephali, verlieren die Stammvene, die V. cerebralis media und (zum Teil) die Vena cerebralis anterior; es bleiben die Vv. anastomoticae posterior und anterior. Neu ist ein Sinus petrobasilaris (und cavernosus), sowie ein Emissarium in der Ohrgegend. Teilung der Endomeninx in Pia und Arachnoidea ohne Einfluß auf die Sinus durae secundariae (peridurales) und auf die spinalen Vv. peridurales. Kleinere Differenzen und häufig Spezialisationen. Unvollständige Stammvenenpersistenz, Erhaltenbleiben der V. cerebralis media, die Natur und das etwaige Fehlen der V. emissaria in der Ohrgegend, Rückbildung der V. cerebralis posterior, Entwicklung der V. occipitalis, Ausbildung einer V. cerebralis media spuria, selten die Entstehung einer V. longitudinalis rhombencephali (Sinus occipitalis der Anthropotomie). Die Venen des Neurocraniums, soweit intrakraniell, bereits früher angiologisch vom Verf. als Homologa nachgewiesen, können auch im Verhalten zu den Meningen als solche betrachtet werden. Gibt somit die Meningenmorphologie eine neue Stütze zur angiologischen Venenmorphologie, so können umgekehrt „auch die (stärkeren) intrakraniellen Venen als morphologische Konstanten bei der Identifikation und Homologisierung der Meningen benutzt werden". Zahlreiche Abbildungen und übersichtliche Schemata erleichtern das Verständnis dieser hervorragenden Arbeit.

Wallenberg (Danzig).

Ariëns Kappers, C. U.: The phylogenetic and ontogenetic development of the corpus striatum. (Phylogenetische und ontogenetische Entwicklung des Corpus striatum.) (*15. ann. meet., Philadelphia, 5.—7. VI. 1924.*) Transact. of the Americ. neurol. assoc. S. 17—20. 1924.

Kappers verfolgt die Entwicklung des Striatums in der Vertebratenreihe, zeigt, wie sich dem Palaeostriatum der Amphibien ein Archistriatum und ein Neostriatum der Reptilien, Vögel und Säuger angliedert, wie das Neostriatum, dem Putamen und Nucleus caudatus der Säuger entsprechend, teilweise enge Beziehungen zur Großhirnrinde, dem Neencephalon besitzt. Außer dem Palaeostriatum (Globus pallidus), Archistriatum (Nucl. amygdalae) und dem Neostriatum (Putamen und Nucleus caudatus) rechnet K. auch den „Nucleus accumbens septi" zum Striatum, da er einer Verlängerung des Neostriatum in das Septum hinein entspricht. Sehr anschaulich ist seine Schilderung der Ontogenese des Striatums beim Hühnerembryo.

Wallenberg (Danzig).

Castaldi, Luigi: Su due cervelletti anomali con alcune osservazioni sulla morfogenesi del cervelletto e della falce cerebellare nell'uomo. (Über zwei abnorme Kleinhirne mit einigen Beobachtungen über die Morphogenese des Kleinhirns und der Falx cerebelli beim Menschen.) (*Istit. anat., univ., Firenze.*) Arch. ital. di anat. e di embriol. Bd. **23**, H. 1, S. 1—28. 1926.

Bei einem 82jährigen Manne fand Castaldi die rechte Kleinhirnhemisphäre um die Hälfte verkleinert, bei einem 18jährigen die Oberfläche des Wurms durch zwei tiefe Längsfurchen von den Hemisphären getrennt. Diese Abtrennung war verbunden mit einer Verdoppelung der „Falx cerebellaris". C. studierte nun an 14 menschlichen Feten verschiedenen Alters und an 3 Neugeborenen die Entwickelung der Falx cerebellaris und des Tentorium. Es zeigte sich, daß im menschlichen Kleinhirn sich innerhalb des 4. Fetalmonats regelmäßig eine deutliche Furche an der Oberfläche zwischen Wurm und Hemisphären ausbildet, und daß im Zusammenhange damit an der Unterfläche des Tentorium zwei Duraleisten entstehen, die sich nach oben in die bandförmige Falx cerebelli fortsetzen. C. glaubt seine Befunde an den beiden

Digitized by Google

beschriebenen Kleinhirnanomalien sowie an den normalen Feten und Neugeborenen zugunsten der Edingerschen Einteilung des Kleinhirns in ein Palaeocerebellum (Wurm) und ein Neocerebellum (Hemisphären) deuten zu können, trotz der Einwände, die Bolk, Winkler und Ingvar gegen diese Annahme erhoben haben, und die in manchen Punkten auch berechtigt erscheinen mögen, da die Trennung zwischen Palaeo- und Neocerebellum nicht eine so absolute ist, wie Edinger und Comolli es dargestellt haben. *Wallenberg* (Danzig).

Montalti, Mario: Morfologia ed embriologia dei nuclei dell'oculomotore comune e del trocleare nell'uomo. (Morphologie und Embryologie der Oculomotorius- und Trochleariskerne beim Menschen.) (*Clin. oculist., univ., Roma.*) Ann. di ottalmol. e clin. oculist. Jg. 54, H. 3, S. 289—305 u. H. 4, S. 385—405. 1926.

Montalti hat die Oculomotoriuskerne und den Trochleariskern an menschlichen Embryonen vom Ende des 2. bis zum Ende des 9. Monats mit Nissl-Färbung und Cajals Silberimprägnation (zum Teil mit Vergoldung) studiert und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen, die in der Hauptsache mit denen früherer Untersucher übereinstimmen: Bei Säugern und Menschen bildet der laterale Hauptkern Perlias den Fundamentalkern des Oculomotorius. Perlias Zentralkern gehört gleichfalls zu den III.-Kernen des Menschen. Der Oculomotoriuskern entsteht aus 3 Abschnitten, einem Hauptteil und 2 sekundären Anlagen. Der erste gehört sicher dem Oculomotoriusnerven an und entsteht im 2. Fetalmonat, die beiden anderen sind zweifelhaft und können erst im 4. Monat nachgewiesen werden. Der laterale Hauptkern besteht im 4. bis 5. Fetalmonat aus 2 vorderen Abschnitten, die im 6. Monat zu einem runden Kern verschmelzen und einem hinteren länglichen Teil. Der Zentralkern (Perlia) erscheint im 3. Monat und bewahrt seine Form auch später. Seine Zellen gleichen völlig denen des lateralen Hauptkernes. Edinger-Westphals Kerne lassen sich erst im 4. Monat nachweisen, schwierig ist die Verfolgung ihrer Fasern. Ihre Zellen färben sich gut mit Nissl, schlecht mit Cajal. Panegrossis Nucleus dorsalis centralis posterior besitzt enge Beziehungen zu den lateralen Hauptkernen, er erscheint im 4. Monat und besteht aus kleineren Zellen als der letztere und als der Perliasche Zentralkern, hat aber im übrigen die gleiche Struktur. Seine Anlage ist zunächst unabhängig von der des lateralen Hauptkerns, später aber (5. Monat) wandert ein Teil seiner Zellen längs einer horizontalen Linie zu ihm hin. In den nächsten Monaten verliert der Kern seine ovaläre Form und wandelt sich zu einem Verbindungsstrang mit dem lateralen Hauptkern um, den auch seine Neuriten größtenteils erreichen. Die „aberrierenden Zellen" des Oculomotorius treten im 5. Monat auf. Die III-Kerne nähern sich im Laufe der Entwicklung immer mehr dem Aquaeductus Sylvii. Die ungekreuzten Wurzelfasern erscheinen im 3. Monat, die gekreuzten im 4. Monat; die ersteren überwiegen an Zahl die letzteren und entstammen den dorsalen Rändern der seitlichen Hauptkerne, während die gekreuzten aus ventralen Abschnitten ihren Ursprung nehmen. Die Einbuchtung der hinteren Längsbündel, in die der Trochleariskern eingelagert ist, wird mit fortschreitender Entwicklung immer tiefer. Einige seiner Zellen gehen in das hintere Längsbündel über, und zwar vom 5. Monat ab. Der Trochleariskern geht, obwohl eine selbständige Bildung, ohne Unterbrechung in den Oculomotoriuskern über, vor dem 6. Monat aber besteht eine deutliche Diskontinuität. Boettiger-Westphals Kern gehört nicht zum Trochleariskern. Das hintere Längsbündel besitzt direkte Beziehungen zu den Oculomotorius- und Trochleariskernen und deren aberranten Zellen. *Wallenberg* (Danzig).

Thorsch, Emil: Die Lage des Schwerpunktes des menschlichen Kopfes und Schädels. (*Anat. Anst., Univ. Berlin.*) Jahrb. f. Morphol. u. mikroskop. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. mikroskop.-anat. Forsch. Bd. 5, S. 706—721. 1926.

Verf. versucht die Frage zu beantworten, ob zwischen dem Schwerpunkt des Kopfes und dem Schwerpunkt des Schädels ein bestimmtes, für die meisten Köpfe zutreffendes Verhältnis besteht, was gegebenenfalls von Bedeutung für eine rückläufige Berechnung oder geometrische Konstruktion des Schwerpunktes des Kopfes aus dem durch den Versuch ermittelten Schwerpunkt des Schädels wäre. Zu diesem Zwecke wurden 10 Leichenköpfe von Personen höheren Alters (8 ♂, 2 ♀), die vorn unmittelbar unter dem Zungenbein, hinten in der Höhe des Atlas

Digitized by Google

unter gleichzeitiger Entfernung dieses Knochens abgesetzt waren, folgendermaßen untersucht. Jeder Kopf wurde an einem dünnen Draht zuerst am Bregma, sodann am Lambda freischwebend aufgehängt und mit Hilfe des Martinschen Dioptrographen, den sich Verf. für seine besonderen Zwecke umgebaut hat, das reine Profilbild aufgezeichnet. Die den Aufhängedraht darstellenden Linien wurden dann durch den ganzen Kopf hindurch verlängert. Waren die Umrißzeichnungen im Gebiet der Nasenspitze bis zu der Protuberantia occipit. ext. zur Deckung gebracht, so liegt dort, wo die Verlängerungen der Aufhängelinien sich kreuzen, der Schwerpunkt. Nach Ausspülung des Gehirns durch das Hinterhauptloch wurde dasselbe Verfahren auf die enthirnten Köpfe angewandt. Ebenso wurde an den macerierten Köpfen der Schwerpunkt des knöchernen Schädels bestimmt, und zwar mit und ohne Unterkiefer. Um die Bedeutung der Asymmetrie für die Lage des Schwerpunktes zu prüfen, wurde meistens Aufhängung und Zeichnung zweimal, einmal in der Seitenansicht von rechts und sodann von links vorgenommen. Außerdem wurde der im Bregma aufgehängte Schädel mit Unterkiefer von vorn und auch in der Hinteransicht in derselben Weise aufgezeichnet. Schließlich wurden die durch die dioptrische Methode gewonnenen Umrißzeichnungen jedes Schädels mit den Kurven, die der Lissauersche Perigraph von dem entsprechenden Objekt für eine Ebene zwischen Bregma, Lambda und Opisthion ergab, verglichen und nötigenfalls wiederholt. Die Erwartung, daß sich zwischen der Lage des Schwerpunktes am Schädel und am Kopf ein stets gleiches Verhältnis findet, hat sich nicht erfüllt. Die Dicke der Schädelknochen und die Ausbildung der Weichteile ist individuell zu verschieden. Es ergab sich, daß der Schwerpunkt des Schädels mit Unterkiefer immer scheitelwärts vom Schwerpunkt des Kopfes mit Gehirn liegt. In 8 oder 10 Fällen lag er auch 1—12 mm hinterhauptwärts. In 2 Fällen lag er jedoch, allerdings nur 1—2 mm stirnwärts. Der Schwerpunkt des Kopfes ohne Gehirn liegt 6—19 mm tiefer und 2—9 mm weiter stirnwärts als der Schwerpunkt des Kopfes mit Gehirn. Der Schwerpunkt des Schädels ohne Unterkiefer liegt höher als der des Schädels mit Unterkiefer und gegen diesen hinterhauptwärts verschoben. Die Schwerlinie des Kopfes, die auf der Frankfurter Horizontale senkrecht steht, schneidet diese Ebene stets, und zwar 3—12 mm vor dem Ohrpunkt mit einer einzigen Ausnahme, bei welcher der Schnittpunkt 1 mm hinter dem Ohrpunkt lag. Nach diesen Ergebnissen ist die Frorieпsche Einteilung der Schädel in einen fronto- und einen occipito-petalen Typus auch vom Standpunkt der Gewichtsverteilung — diese Frage ist der Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit — im großen und ganzen gerechtfertigt. *K. Zeiger* (Frankfurt a. M.).°°

Economo, C. v.: Ein Koeffizient für die Organisationshöhe der Großhirnrinde. (Zellanzahl derselben und einige andere Cortexmaße.) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 14, S. 593—595. 1926.

Aus den von Wagner und Henneberg gefundenen Zahlen für die Gesamtoberfläche des Großhirns berechnet Verf. das Gesamtvolumen des Cortex auf einen Wert von 556 500 bis 587 664 cmm, woraus sich ein Gewicht von 581,3 g ergibt. Verf. errechnet sodann Volumen und Gewicht der Ganglienzellen und kommt für die großen motorischen Zellen auf 55 Millionstel Milligramm, für die Körnerzellen auf 0,11. Als Gesamtzahl der Rindenganglienzellen ermittelt Verf. durch Auszählung am Schnitte von bestimmter Dicke und Größe und durch Multiplikation 14 (Milliarden), davon entfallen 8 auf die großen, 6 auf die kleinen Zellen. Die Gesamtmaße der Zellen beträgt demnach nur $^1/_{27}$ bzw. $^1/_4\%$ der Maße der Rindensubstanz. Das Verhältnis der Gesamtmaße des nervösen Rindengraues zur Gesamtmasse der Zellen bezeichnet Verf. als Rindengrauzellkoeffizienten (für den Menschen 26). Dieser Koeffizient stellt ein anschauliches Maß für die Höhe der Organisation des Cortex einer Tierklasse dar. Seine Errechnung für die verschiedenen Tierklassen wäre von großem Interesse.

Henneberg (Berlin).

Arißns Kappers, C. U.: Über das Gewicht der Hirnrinde bei Niederländern und Chinesen und die Asymmetrie der Hemisphären. Psychiatr. en neurol. bladen Jg. 1926, Nr. 1, S. 48—56. 1926. (Holländisch.)

Um Claphams Angabe zu kontrollieren, daß die Großhirnrinde der Chinesen weniger als die der Europäer entwickelt ist, hat Kappers vergleichende Gewichtsbestimmungen der Großhirnrinde bei Niederländern und Chinesen angestellt. Er wog in Formol gehärtete Gehirne, halbierte sie, schnitt Cerebellum und Pons durch die hinteren Vierhügel ab und teilte die Hemisphären mit Reicherts Makrotom in dünne Scheiben von 2—3 mm, färbte sie 1—2 Stunden in wäßriger Nigrosinlösung (1: 1000), um die graue Substanz von der weißen gut abzugrenzen, legte sie auf Glasplatten und schnitt die Rinde mit feinem Messer ab, wog sie nach Trocknung (Rinde + Rest der

Digitized by Google

Hemisphäre mußte so viel wiegen wie vor der Nigrosinfärbung!). Es stellte sich heraus, daß die Rinde bei Niederländern 50,65%, bei Chinesen 50,45% von dem ganzen Hemisphärengewicht einnahm, die Differenz also völlig in den Rahmen persönlicher Varietäten fällt und keineswegs von der Rasse abhängt. Es besteht auch keine konstante Differenz im Gewicht der rechten und der linken Hemisphäre. Selbst in dem Falle, wenn die eine Hemisphäre die andere an Gewicht überragte, kann das Rindengewicht der schweren Hemisphäre geringer sein als das der leichteren. Das Gesamtgewicht einer Hirnhälfte kann dadurch gegenüber der eines anderen Individuums wesentlich differieren, weil das Kleinhirn beträchtliche Variationen (bei Niederländern und Chinesen bis zu 8—12% vom Totalgewicht des Gehirns) aufweist. *Wallenberg* (Danzig).

Toyoda, Junji: Über den sacrococzygealen Übergangswirbel bei den Japanern. (*Anat. Inst., Univ. Kyoto.*) Folia anat. japon. Bd. 4, H. 1, S. 45—56. 1926.

Die morphologische und anthropologische Bedeutung des Sacrocaudalwirbels ist seit der Arbeit von Rosenberg mehrfach Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Toyoda hat ihn bei 172 erwachsenen Japanern beider Geschlechter (120 Männern und 52 Weibern) in 43 Fällen, also in 25% gefunden. Er unterscheidet dabei 4 Typen, unter denen er auftritt. Beim 1. Typ verschmilzt der Wirbelkörper mit dem des letzten Sakralwirbels, die Querfortsätze springen als Seitenzacken gegen das distale Ende der Lateralmasse des Kreuzbeins vor. Dieser Typ fand sich in 5,8%. Beim 2. Typ verbindet sich der Querfortsatz auf einer Seite mit dem distalen Ende der Massa lateralis sacralis und bildet mit ihm ein Loch, daneben ist der Körper mit dem Sacrum durch Synostose verbunden (8,7%). Der 3. Typ entspricht dem 6wirbeligen Kreuzbein, bei dem sowohl Körper wie beide Querfortsätze mit dem Sacrum verbunden sind (2,3%). Beim 4. Typ ist der Körper mit dem Sacrumende synostal verbunden, während die Querfortsätze lateral sich erstrecken, ohne eine proximalwärts gerichtete Zacke wie beim 1. Typ zu bilden (8,1%). Der Sacrocaudalwirbel oder Sacrococzygealübergangswirbel stellte in der großen Mehrzahl der Fälle (37 unter 43) den 30. Wirbel dar, seltener den 29., nur einmal den 27., dreimal den 31. Wirbel. Toyoda macht auf die große Häufigkeit asymmetrischer Bildung des Wirbels aufmerksam sowie auf die Tatsache, daß die Sakralisation bzw. die Neigung zur Sakralisation auf der rechten Seite viel häufiger ist als auf der linken (17 : 11). Die verschiedenen Typen sind bedingt durch den Stufencharakter der einheitlichen Umformungsvorgänge, welche in dem caudalen Abschnitt der Wirbelsäule vor sich gehen. *Wallenberg* (Danzig).

Rachmanov, A.: Intravitalfärbung der Zellen der vegetativen Gehirnzentren. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 5—11. 1925. (Russisch.)

Rachmanov hat Mäuse intravital mit Tsypanblau gefärbt. Es wurden wöchentlich einmal während 6—8 Wochen Subcutaninjektionen von 1,0 ccm einer 1proz. Lösung vorgenommen. Es erwies sich, daß gewisse Nervenzellen diese Farbe aufgenommen hatten, ohne daß in dem betreffenden Bereich irgendwelche pathologische Erscheinungen zu konstatieren waren. Plasma und Kern waren dunkel verfärbt, die Größe der Zellen war nicht bedeutend. So waren sie im Rückenmark kleiner als die Vorderhornzellen. Die intravitale Färbung äußerte sich im Auftreten in dem Plasma feinster dunkelblauer Granula. Diese Zellen waren in symmetrische Gruppen geordnet und mußten als Zellen der vegetativen Zentren gedeutet werden. Vitalgefärbte Nervenzellengruppen wurden nachgewiesen im zentralen Höhlengrau, dorsal vom Tr. opticus (N. supraopticus), dicht am 3. Ventrikel (N. paraventricularis), im basalen Teil des Tuber cinereum (N. mamilloinfundibularis), im Oculomotoriuskern, im dorsalen Vaguskern (N. alae cinereae), im Nucleus ambiguus, im Bereiche des N. sympathicus lateralis Jacobsohn und im Sakralmark an der Innenseite des Vorderhorns. Die vitale Färbung der vegetativen Zentren spricht für ihre größere Empfindlichkeit gegenüber im Blut zirkulierenden Stoffen, namentlich gegenüber Kolloidsubstanzen. Durch die Methode wird ein weiterer Weg geöffnet zu weiterem Studium der Topographie der vegetativen Nervenzentren. *M. Kroll* (Minsk).

Digitized by Google

Kiss, Ferenc: Über die Fasern des Nervus sympathicus und der Rückenmarkswurzeln. Magyar orvosi arch. Bd. 27, H. 1, S. 3—6. 1926. (Ungarisch.)

In einer früheren Arbeit kam Verf. auf Grund eigener Untersuchungen zum Ergebnis, daß man im Truncus sympathicus und in den zu ihm gehörenden Nerven (Nn. communicantes, Nn. splanchnici) außer den markscheidenfreien Fasern mehrere solche mit kleinen und großen (dünnen und dicken) Markscheiden findet. Jetzt führt Kiss seine Untersuchungen weiter und behandelt die betreffenden Verhältnisse bei den Wurzeln der spinalen Nerven und den einzelnen Teilen des Sympathicus. Alle Präparate sind aus frischem Menschenmaterial entnommen und nach Weigert-Pal gefärbt worden. Die teils sehr interessanten Feststellungen können im folgenden zusammengefaßt werden. 1. Nn. spinales. Überall sind alle 3 Arten von Fasern auffindbar. Die großen und kleinen markscheidenhaltigen Fasern sind ungefähr in gleicher Zahl und gleichmäßig zerstreut vorhanden. Die Halsnerven enthalten die wenigsten markscheidenlosen Fasern. — 2. Vordere und hintere Wurzel. Mit den Resultaten der bisherigen Forscher übereinstimmend findet auch Verf. keine markscheidenlose Fasern. Gegen die Meinung von Ranson, in den Hinterwurzeln einige markscheidenlose Fasern gefunden zu haben, nimmt Verf. Stellung. Wenn man mit der Silberimprägnation arbeitet, kann man jedoch leicht die allerdünnsten markscheidenhaltigen Fasern für markscheidenlose halten. An den cervicalen und lumbosakralen Wurzeln findet man in den Vorderwurzeln nur einige spärliche dünne Fasern, die zwischen den dicken Fasern zerstreut liegen, während die Hinterwurzel beinahe das umgekehrte Bild zeigen. An den dorsalen Nerven ähneln aber die Verhältnisse der Hinterwurzel an denen der vorderen. 3. Rami communicantes. In ein- und demselben Nerven finden sich sowohl markscheidenlose als auch markscheidenhaltige Fasern. Die letzteren haben meistens dünne Scheiden, während die dicken nur spärlich und zerstreut liegen. 4. Truncus sympathicus. Es kommen alle 3 Arten vor, besonders reichlich findet man aber die kleinen markscheidenhaltigen Fasern. Die sympathischen Nerven sind von den cerebrospinalen markscheidenhaltigen Nerven gar nicht scharf abgesondert. 5. In allen Fortsätzen des Ganglion cervicale inferior (stellatum), ferner zwischen den Gg. cervicale medium und inf. sind alle 3 Arten von Fasern auffindbar. (Dies spricht gegen die Feststellung Langleys, der im Halssympathicus ausschließlich markscheidenlose Fasern gefunden hat). 6. Nn. splanchnici. Wieder alle 3 Arten von Fasern wie im Truncus. Für die Erklärung des Zustandekommens der markscheidenlosen und -haltigen Fasern findet Verf. vorläufig noch keine Anhaltspunkte. Die Annahme von Schwalbe und Sherrington, daß die Dicke der Markscheide zur Länge der Fasern in einem geraden Verhältnis stehe, hat nach K. keine exakte Beweise. Um diese Frage zu klären, untersucht jetzt Verf. die verschiedendsten peripheren, sensiblen und motorischen Nerven; die diesbezüglichen Untersuchungen sind noch im Gange. — Die sehr präzise und exakte Arbeit ist mit 6 Abbildungen versehen, die die erwähnten Markscheidenverhältnisse klar und hübsch darstellen. *F. Klauber* (Budapest).

Blackhall-Morison, Alexander: Note on the innervation of the ventricle of the human heart. (Bemerkung über die Innervation des Ventrikels im menschlichen Herzen.) Journ. of anat. Bd. 60, Nr. 2, S. 143—145. 1926.

Zur Darstellung der visceralen Nerven eignet sich die Methode von Sihler. Die Organe möglichst junger Individuen werden in einer Mischung von Essigsäure (1 Teil), Glycerin (1 Teil) und 1 proz. Chloralhydrat (6 Teile) maceriert und dann in derselben Mischung gefärbt, die statt der Essigsäure Ehrlichsches Hämatoxylin enthält. Überfärbung kann durch Essigsäure oder Palsche Flüssigkeit entfernt werden. Mit dieser Methode lassen sich im Ventrikel des menschlichen und tierischen Herzens Nerven darstellen, die mit Kontaktkolben an den Muskelfasern enden. Sie gehören zum Vagus, wie sich aus vergleichend anatomischen Gesichtspunkten ergibt. *Josephy* (Hamburg).

Kondratjew, N. S.: Eine neue Methode der elektiven makroskopischen Färbung des Nervensystems. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Jg. 78, H. 5/6, S. 669—681. 1926.

Durch intravenöse Injektion von Methylenblau- und Neutralrotverbindungen am

Digitized by Google

lebenden Tier läßt sich eine elektive makroskopische Färbung des Nervensystems erzielen, die namentlich zur Darstellung feinerer peripherer Strukturen geeignet ist. Bei Verwendung chlorophyllhaltiger Farben gelingt die Darstellung auch am Leichenmaterial. Besonders günstige Resultate ergab der Zusatz von Vanadiumsalzen zu den Farblösungen. Die Abbildungen lassen auf die Brauchbarkeit der Methodik schließen; sie veranschaulichen u. a. sehr deutlich die Nervengeflechte in der Gefäßadventitia und die Art ihrer Ausbreitung. — Theorie, chemische Einzelheiten und Technik der z. T. komplizierten Methoden müssen im Original nachgelesen werden.

Neubürger (Haar b. München).

Normale und pathologische Physiologie.

Schröder, P.: Zur Frage der Neuronenlehre. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Leipzig.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 9, S. 366. 1926.

Daß die Neuronenlehre in ihren Grundfesten erschüttert ist (vgl. Klarfeld, dies. Zentrlbl. **43**, 489), bezweifelt kein Forscher mehr. Für die Klinik ist das belanglos, denn diese hat es mit grauen Massen und Fasersystemen zu tun; die Frage, ob jeder einzelnen Faser eine Zelle entspricht, ist für sie gleichgültig, so lange es nicht gelingt, Ausfälle eines einzelnen Elementes zu verfolgen und zu diagnostizieren. Die Neuronenlehre bleibt also eine rein histologische Theorie, welche die Klinik nicht berührt; übrigens bestreiten auch ihre Gegner nicht die Existenz geschlossener Fasersysteme und den funktionellen Einfluß grauer Massen auf diese. Um diese Mißverständnisse zu beseitigen, schlägt Verf. aus didaktischen Gründen für den Komplex „graue Massen plus Fasersystem" den Ausdruck „Neural" vor. *Hallervorden* (Landsberg a. W.).

Fursikov, D., und M. Jurman: Die Bedeutung der Hirnrinde bei der Entstehung der bedingten Reflexe. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 117—124. 1925. (Russisch.)

Fursikov und Jurman entfernten bei 3 Hunden die Hirnrinde einer Hemisphäre. Darauf gelang es nicht, einen bedingten Abwehrreflex von seiten der entgegengesetzten Pfote zu erzielen. Wird als unbedingter Reiz ein außerordentlich starker Strom genommen, entsteht eine irradiierte Reaktion mit komplementären bedingten Reflexen. Die Reaktion beginnt dabei stets mit Zurückziehen der unverletzten Pfote und zeigt sich erst später an der „verletzten" Pfote. Daraus schließen die Verff., daß bei Bildung der bedingten Reflexe auf Grund eines unbedingten Abwehrreflexes die Schließung bzw. Bahnung ausschließlich in der Großhirnrinde stattfindet und zwischen den receptorischen Zentren der bedingten und unbedingten Reizungen vor sich geht. *M. Kroll.*

Dodge, Raymond: Theories of inhibition. Pt. I. (Theorien der Hemmung. Teil I.) (*Inst. of psychol., Yale univ., New Haven.*) Psychol. review Bd. **33**, Nr. 2, S. 106 bis 122. 1926.

Dodge setzt sich mit den verschiedenen Theorien auseinander, die die Erscheinungen der Hemmung erklären. Er streift kurz die Theorien der spezifischen Hemmungsnervenzentren (Setschenow, Langendorf, Oddi, Wundt), der Welleninterferenz (Cyon und Brunton), der verschiedenen Phasen des Metabolismus (Gaskell, Hering, Wundt, Verworn), der refraktären Phase (Verworn, Fröhlich, Lucas, Forbes), die chemischen Theorien. Besonders ausführlich behandelt er die „Drainagetheorie" von McDougall, welche er einer eingehenden Kritik unterwirft. Sie hat ihre Anfänge bei Herzen und Schiff, Setschenow, A. James und namentlich W. James. In der „Pumpshypothese" des Amerikaners Max Meyer (1911) fand sie ebenfalls ihren Ausdruck. McDougall erklärt die Erscheinungen der Reflexhemmungen durch Tätigkeit der höheren Systeme. Bei intaktem Nervensystem bilden die Reflexbogen nur Teile eines komplizierten Mechanismus. Infolgedessen verbreitet sich die in den sensorischen Neuronen freiwerdende Nervenenergie durch die mehr komplizierten Systeme, anstatt die einfacheren und isolierten Rückenmarksmechanismen in Tätigkeit zu bringen. Ferner führt jede Erregung einer Stelle im Großhirn zur Hemmung der Tätigkeit der anderen Teile durch „Drainage", durch Ableitung der Energie von den nicht erregten Stellen zum Erregungszentrum im Großhirn. D. betrachtet die Theorie als nicht genügend erhärtet und dem „Alles-oder-Nichts-Gesetz"

Digitized by Google

widersprechend. Durch ein einfaches Experiment glaubt er die Theorie widerlegen zu können. Er registrierte durch Lichtaufnahmen die Lidbewegung ohne gleichzeitige Reizung der Großhirnrinde und bei gleichzeitiger Reizung derselben und fand in beiden Fällen keinen Unterschied. *M. Kroll* (Minsk).

Mac Pherson, Donald J.: Studien zur Entzündungsfrage im Zentralnervensystem. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. **27**, H. 2/3, S. 283—291. 1925.

Bei nicht vergifteten Tieren (Meerschweinchen, Ratten) rief eine aseptische Hirnverletzung reichliche bindegewebige und gliöse Reaktion hervor; bei vergifteten (Aqua amygdalarum amararum, Phenylhydracin) reagierte ganz überwiegend das Bindegewebe; letzteres ist dem Gift gegenüber am widerstandsfähigsten. An den mit Aq. amygdal. amar. vergifteten Tieren sah man große Gliazellen mit degenerativen Veränderungen; Verf. sieht sie als amöboid an. Die Entstehung der sehr zahlreichen Körnchenzellen wird in der Hauptsache auf hämatogene Elemente zurückgeführt. Thyreoidektomierte Tiere verhielten sich wie Phenylhydracintiere. Zweck der Versuche war, die Wirkung der auf toxischem Wege herbeigeführten Sauerstoffarmut des Blutes auf den Ablauf entzündlicher Prozesse zu ergründen. Doch läßt sich noch nicht sagen, was bei dem veränderten Ablauf der Vorgänge der Sauerstoffverarmung des Blutes, was einer direkten toxischen Schädigung der Glia zur Last zu legen ist. *Neubürger* (Haar b. München).

Speranskij, A.: Einfluß der Cerebrospinalflüssigkeit auf den Verlauf physiologischer und pathologischer Vorgänge im Gehirn. (*Inst. f. exp. Med. u. f. chir. Neuropathol., Leningrad.*) Žurnal eksperimental'noj biologii i mediciny Jg. **1926**, Nr. 7, S. 119 bis 148. 1926. (Russisch.)

1. Gehirnstückchen, in Cerebrospinalflüssigkeit in vitro eingetragen, unterliegen binnen etwa 32 Stunden einem vollständigen Zerfall. In physiologischer Kochsalzlösung blieben sie auch nach 5 Tagen beinahe unverändert. Die Gehirnhäute und die Blutgefäße werden von der Cerebrospinalflüssigkeit nicht angegriffen. Im Serum beginnt der Zerfall erst am 3. Tage. 2. Wird ein begrenztes Gebiet des Gehirns in situ einem genügend langdauernden Einfrieren unterworfen, so tritt nachträglich an dieser Stelle eine Aufweichung und dann auch vollständiger Zerfall auf. Es treten auch entsprechende Symptome seitens des Zentralnervensystems auf — klonische Krämpfe, epileptiforme Anfälle usw. Wird aber vor dem Einfrieren die Cerebrospinalflüssigkeit ausgepumpt, so lassen sich diese Erscheinungen nicht beobachten. Es spielt also auch in vivo die Cerebrospinalflüssigkeit eine wichtige Rolle beim Zerfall des Gehirngewebes. 3. Es erwies sich, daß nach Einfrieren eines begrenzten Teiles des Gehirns die Cerebrospinalflüssigkeit toxische Eigenschaften gewinnt; wird sie nunmehr einem normalen Hunde in den Rückenmarkkanal injiziert, so entstehen beim Tier schwere nervöse Erscheinungen — Krämpfe, Unruhe, Absonderung von Speichel usw. 4. Es läßt sich somit annehmen, daß die Cerebrospinalflüssigkeit eine große Rolle bei der Pathogenese vieler Erkrankungen des Zentralnervensystems spielt, indem sie in den Prozessen des Zerfalls der Gehirnsubstanz beteiligt ist, aus den angegriffenen Punkten toxische Substanzen aufnimmt und sie auf das ganze Gehirn einwirken läßt. Dabei entsteht gewissermaßen ein Circulus vitiosus. *Autoreferat.*

Tychowski, Wiktor Z., and Caroline Crowell: Pressure on the central nervous system in its relation to hyperglycemia: Chronic piqûre. (Über die Beziehungen der Hyperglykämie zum Druck im Zentralnervensystem: Chronischer Zuckerstich.) (*Dep. of physiol., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Arch. of internal med. Bd. **37**, Nr. 4, S. 567—595. 1926.

Verf. stellte an Katzen Versuche an über die Erhöhung des Blutzuckers, einmal bei direktem Druck auf das verlängerte Mark, sodann bei Steigerung des allgemeinen Drucks auf das Zentralnervensystem durch vermehrte Liquormenge. In der ersten Versuchsreihe wurde flüssiges Paraffin und Blut in die Cisterna magna durch den Spalt zwischen Hinterhauptbein und Atlas eingespritzt. Verletzung des verlängerten

Digitized by Google

Markes durch die Nadelspitze wurde streng vermieden. Der Blutzucker, der bei hungernden Katzen in der Norm 0,055—0,09% beträgt, stieg regelmäßig, so z. B. von 0,072 bis 0,159% resp. 0,174%. Bei einer kurz nach der ersten vorgenommenen zweiten Injektion fanden sich Werte bis 0,275%. In einer zweiten Versuchsreihe wurde physiologische Kochsalzlösung oder Ringerlösung, einmal durch Punktion der Cisterna cerebellomedullaris, dann durch Lumbalpunktion und drittens durch beide Methoden gleichzeitig in den Subarachnoidalraum eingespritzt. Die Erhöhung des Blutzuckers, die stets erfolgte, war bei allen 3 Versuchsanordnungen eng verknüpft mit der Menge der Injektionsflüssigkeit und der Zeitdauer der Injektionen. Der Blutzucker zeigte besonderen Anstieg bei Wiederholung der Einspritzung nach kurzer Zeit und erreichte die höchsten Werte bis etwa 0,3% bei doppelter Injektion. Die genaue Anordnung der Versuche und der exakten Messung des Liquordruckes muß im Original nachgesehen werden. Über die Lokalisation des Zuckerzentrums sagen die Experimente nichts aus. Sie erklären aber die klinische Tatsache, daß hirndrucksteigernde Blutungen sowie Geschwülste Erhöhung des Blutzuckers im Gefolge haben. *Gierlich* (Wiesbaden).

Langworthy, Orthello R.: Relation of onset of decerebrate rigidity to the time of myelinization of tracts in the brain-stem and spinal cord of young animals. (Beziehungen zwischen dem Eintritt der „decerebrate rigidity" und der Zeit der Markreifung von Faserbündeln im Hirnstamm und Rückenmark junger Tiere.) Contribut. to embryol. Bd. **17**, Nr. 85/89, S. 127—140. 1926.

Langworthy hatte mit Weed untersucht, wie sich die verschiedenen Säugerarten verhalten, wenn sie gleich nach der Geburt decerebriert werden und damit die Folgen dieser Operation verglichen, wenn sie erst mehr weniger lange postnatal vorgenommen wurde. Es stellte sich nun heraus, daß bei Meerschweinchen die „decerebrate rigidity" (Sherrington) eintrat, wenn die Decerebration sofort nach der Geburt vorgenommen wurde, während bei neugeborenen Katzen und noch mehr bei Kaninchen der Decerebration lediglich Bewegungen in verlangsamtem Tempo folgten und erst in reiferem Zustande sich Rigidität nach der Operation einstellte. L. hat nun bei diesen Tieren die Markreifung im Hirnstamm und Rückenmark vergleichend untersucht und fand, daß bei Meerschweinchen bereits gleich nach der Geburt der Tractus rubrospinalis markhaltig war, während die Markreifung dieses Bündels bei Katzen und noch mehr bei Kaninchen erst einige Zeit nach der Geburt ihren Abschluß fand. L. schließt daraus, daß die Markreifung des Tractus rubrospinalis, der bekanntlich bereits von Weed, und später von Magnus, de Kleyn und Rademaker für die Phänomene der decerebrate rigidity verantwortlich gemacht wurde, zur Zeit des Eintritts der Rigidität in naher Beziehung steht. *Wallenberg* (Danzig).

Lafora, Gonzalo R.: Die experimentellen Gesichtshalluzinationen bei Tieren und Mensch. Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3774, S. 309—310. 1926. (Spanisch.)

Verf. nimmt auf frühere Experimente Bezug, in denen er bei Affen die Occipitalrinde unter Schonung der Calcarinarinde entfernt hatte. Aus dem Verhalten der Tiere gegenüber der vorgelegten und dann weggenommenen Nahrung glaubt Verf. auf Gesichtshalluzinationen schließen zu dürfen. Die Wiederholung der Experimente bei 2 Katzen führte zu keinem sicheren Ergebnis. *Ganter* (Wormditt).

Levaditi, C., et S. Nicolau: A propos de l'étiologie de l'encéphalite post-vaccinale. (Zur Frage der Ätiologie der postvaccinalen Encephalitis.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 114—117. 1926.

Es versteht sich von selbst, daß nur die Isolierung des Erregers der postvaccinalen Encephalitis und seine Inokulation auf Tiere endgültig das Problem lösen können. Verff. konnten ebensowenig wie Ref. und Gins die Beobachtung von Lucksch und Netter bestätigen, wonach auf eine Impfung der Hornhaut mit Vaccine in vielen Fällen (50%!) eine Encephalitis auftritt. Nicht einmal bei gleichzeitiger Verimpfung von Neurovaccine und Herpes-Encephalitisvirus auf Kaninchen traten dergleichen Symptome auf. Die lokale Reaktion, die durch die Vaccinepustel entsteht, vernichtet

Digitized by Google

an Ort und Stelle das Herpes-Encephalitisvirus. Die Prüfung des Stammes, der zur Impfung einiger Kinder gedient hat, über die Bastiaanse berichtet hat, zeigt, daß er nicht stärker encephalitogen war als andere Vaccineröhrchen, die niemals Zufälle von seiten des Gehirnes ausgelöst haben. Man kann also nicht den Neurotropismus des Virus für die in Holland und an anderen Stellen berichteten encephalitischen Komplikationen verantwortlich machen. Alle Tatsachen sprechen dafür, daß es sich bei der im Anschluß an die Schutzpockenimpfung beobachteten Encephalitis nicht um eine vaccinale Encephalitis handelt. Die Ätiologie dieser Encephalitis scheint dieselbe zu sein wie die der v. Economoschen Krankheit. Die Schutzpockenimpfung scheint die Rolle eines den Ausbruch dieser Krankheit begünstigenden Faktors bei Keimträgern oder bei Personen mit latenter encephalitogener Infektion zu spielen.

E. Paschen (Hamburg).

Lombardo, Fortunato: Encefalite sperimentale da muffe. (Experimentelle Encephalitis durch Schimmelpilze.) (*Istit. d'ig., univ., Messina.*) Ann. d'ig. Jg. **36**, Nr. 1, S. 31—35. 1926.

Verf. impfte Kaninchen und Meerschweinchen subdural mit Kulturen von Aspergillus niger und fumigatus. Die Tiere gingen nach 5—6 Tagen ein unter Krämpfen, spastischen Hemiplegien, Hemichorea, Hemiathetose. Weiterimpfungen mit Hirnbrei der kranken Tiere blieben ohne Erfolg. Anatomisch fanden sich in den Hirnschenkeln, in der Nähe des Ammonshorns Häufchen von mononucleären und lymphocytoiden Zellen, hie und da Polynucleäre. Um die Gefäße mononucleäre Infiltrate. Die Pilzsporen lagen einzeln oder in Häufchen in der Nähe oder im Zentrum der Infiltrate, seltener in den Gefäßlumina oder im Innern von Glia- und Endothelzellen. Wo sich die Krankheit subakut entwickelte, traten Nervenzellausfälle mehr hervor und die Infiltrate waren seltener.

Josef Wilder (Wien).

Villela, E., et C. Magarinos Torres: Lésions histo-pathologiques dans la paralysie expérimentale à Schizotrypanum cruzi chez le chien. Nature des cellules contenant le parasite dans le système nerveux central. (Die histologischen Veränderungen bei der durch experimentelle Übertragung des Schizotrypanum Cruzi auf Hunde hervorgerufenen Lähmungen. Die Natur der parasitenhaltigen Zellen des Zentralnervensystems.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 21, S. 133—135. 1925.

Die Verff. haben das Schizotrypanum, den Erreger der eigenartigen in Brasilien heimischen Trypanosomenerkrankung des Menschen auf 40 erwachsene Hunde übertragen. Bei den Hunden traten innerhalb eines Monates Lähmungserscheinungen auf. Im Zentralnervensystem der gelähmten Tiere fanden die Verff. kleine entzündliche Herde, die konstante Beziehungen zu den Capillaren aufwiesen und regellos in der grauen und weißen Substanz aller Regionen des Zentralnervensystems verteilt waren. Nur im Kleinhirn waren solche Herde selten zu sehen. Die Herde setzen sich aus Makrophagen zusammen, die teilweise aus den Gefäßen stammen, zum größten Teil sich höchstwahrscheinlich aus der Mikroglia herleiten. Die Gefäßwände weisen eine Infiltration aus Makrophagen, Lymphocyten und Plasmazellen auf, hauptsächlich in der Nachbarschaft der encephalomyelitischen Herde. An manchen Stellen sind Endothelwucherungen nachweisbar, die zu teilweisen oder völligen Gefäßverschlüssen führen können. Die Plasmazellinfiltrate sind zwar konstant, dominieren aber nicht so, wie dies Spielmeyer bei der Schlafkrankheit festgestellt hat. Es sind verschiedenartige, aber nicht sehr ausgeprägte Nervenzellveränderungen nachweisbar. Auch die Meningen weisen Infiltrate aus Makrophagen, Plasmazellen und Lymphocyten auf. Daneben sind häufig Blutungen zu sehen. Das Schizotrypanum ist im Innern von Zellen anzutreffen, welche die Verff. als Makrophagen ansprechen. Diese Zellen leiten die Verff. größtenteils aus der Mikroglia her, wenn sie auch die mesodermale Herkunft einzelner derartiger Elemente zugeben. Mit Hilfe der Alzheimerschen Methoden lasse sich dartun, daß auch die protoplasmatische Glia Parasiten beherberge.

Jahnel (München).

Digitized by Google

Steiner, G., und J. Steinfeld: Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Spirochätenkrankheiten. I. Die Immunitätsverhältnisse des Gehirns und des Serums in ihren Beziehungen zueinander bei experimenteller Recurrens. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 42, S. 1995—1997. 1925.

Verf. kommt auf Grund seiner Experimente zu folgenden Ergebnissen: Die Immunkörperbildung bei experimenteller Recurrensinfektion hängt ab von der Qualität des Impfmaterials; während Tiere, die mit spirochätenhaltigem Hirn eines Immuntieres geimpft waren, nur schwache Immunstoffbildung erkennen ließen, zeigten Tiere, die früher mit frischen Passagespirochäten geimpft waren, einen hohen Immunstofftiter im Serum. Als kleinste schützende Dosis im Immunrattenserum konnte eine Serummenge von 0,2 ccm bei einer Antigenmenge von 0,1 ccm festgestellt werden. Im Gehirn der Immuntiere konnten keinerlei Immunstoffe nachgewiesen werden. Die im Hirn früher recurrensgeimpfter Immuntiere persistierenden Spirochäten können durch Immuneigenserum abgetötet werden; es kann sich also bei den „Hirnspirochäten" nicht um serumfeste Spirochäten handeln. *A. Jakob* (Hamburg).

Pietrusky, F.: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung mittel- und hochgespannter elektrischer Ströme auf den lebenden Körper. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Breslau.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **6**, H. 5, S. 535—559. 1925.

Meerschweinchen und Ratten wurden einem Gleichstrom von 220 Volt und Wechselströmen von 220—30 000 Volt und 50 Perioden ausgesetzt. Gleich- und Wechselströme mittlerer Spannung wirkten bei 0,1 Ampere tödlich, dagegen führten Wechselströme hoher Spannung von 4 Ampere und weniger den Tod nicht herbei. Für die tödliche Wirkung des Wechselstromes an sich ist das Verhältnis von Spannung, Stromstärke und Frequenz maßgebend. — Von den erhobenen pathologisch-anatomischen Befunden wird besonders eine bisher nicht beobachtete rosettenförmige Veränderung an der Stromaustrittstelle erwähnt, in deren Bereich sich das durchziehende Blutgefäß stark verengt. — An lebendem Gewebe (Bauchfell und Netz) wurde bei Durchleitung eines Gleichstromes von 220 Volt an circumscripter Stelle eine hochgradige Verengung der Gefäße festgestellt, die auch nach Stromunterbrechung nicht verschwand. [Diese Beobachtung dürfte die Entstehung des elektrischen Ödems erklären. — An den inneren Organen konnten Hyperämie und kleine Blutungen festgestellt werden. In einigen Fällen (bei Gleichstrom) auch Blutung mit kleinem runden Epikarddefekt an der Herzspitze sowie eine Veränderung, die wie eine Strommarke von Jellinek aussah. Mikroskopisch war an dieser Stelle eine Colliquationsnekrose zu sehen, ebenso an der unteren Ansatzstelle der hinteren Aortenklappe. Dann Blutfarbstoff-Krystallbildung in den Herzkammern, ein homogener Inhalt einzelner kleiner Blutgefäße, Zerreißung der Herzmuskulatur. Bei direkter Einwirkung eines Gleichstromes von 220 Volt fand sich im Nerv ein Zusammenfließen der Kerne und der Fasern, am Muskel der Muskelzüge, an der Milz Herausreißen des Gewebes. *Toby Cohn* (Berlin).

● **Lehrbuch der physiologischen Chemie. Hrsg. v. Olof Hammarsten. 11. völl. umgearb. Aufl.** München: J. F. Bergmann 1926. VIII, 835 S. u. 1 Taf. RM. 29.40.

Die neue Auflage des bekannten Lehrbuches unterscheidet sich von dem vorangehenden, abgesehen von der Überarbeitung des gesamten Textes und einigen formalen Verbesserungen (Sach- und Namenregister), vor allem durch eine Neubearbeitung des Kapitels über den Stoffwechsel durch Johannson. Gerade dieses wird ja von besonderem Interesse für den Neurologen sein. Die chemischen Verhältnisse des Zentralnervensystems sind im wesentlichen wie früher dargestellt. Man vermißt vielleicht einige Angaben über lokale chemische Unterschiede des Gehirns (Eisengehalt) und besonders wäre für eine Neuauflage die gesonderte Darstellung der chemischen Verhältnisse des Liquor cerebrospinalis unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen zu wünschen. Diese Ausstellungen können aber nicht ausschlaggebend sein bei der Beurteilung dieses ausgezeichneten Lehrbuches.

Erich Guttmann (München).

Oswald, Ad.: Über die Rolle des Nervensystems im Stoffwechsel. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 39, S. 1599—1600. 1925.

Die Anschauung, daß der Zellchemismus hauptsächlich durch die innersekretorischen Produkte geregelt wird, ist sehr verbreitet. Daneben darf aber die Rolle des Nervensystems für die

Digitized by Google

Stoffwechselvorgänge nicht unterschätzt werden. Die Annahme einer Regelung des Stoffwechsels durch das Nervensystem braucht nicht im Widerspruch mit der hormonalen Theorie zu stehen, denn viele Hormone beeinflussen das Nervensystem und dadurch indirekt auch die Stoffwechselprozesse. Die Auffindung zahlreicher nervöser Zentren, welche den Salzstoffwechsel, den Wasserstoffwechsel, den Zucker- und Fettstoffwechsel beherrschen, verleiht der Lehre von der nervösen Regulation des Stoffumsatzes noch größere Wahrscheinlichkeit. Ein großer Teil dieser Stoffwechselzentren liegt im Zwischenhirn. Auch die tägliche klinische Erfahrung spricht für die Bedeutung des Nervensystems für die allgemeinen Stoffwechselprozesse. Personen mit einem labilen Nervensystem reagieren z. B. auf Schilddrüsenzufuhr viel intensiver als normale Personen. Auch die Reaktion auf Jodzufuhr, die auf eine Beeinflussung der Schilddrüse hinausläuft, ist bei Leuten mit einem labilen Nervensystem oftmals sehr intensiv. Verf. beschreibt einige Fälle, wo bei Kropfträgern die Darreichung von Jod zu exquisiten Abmagerungen und zu heftigen Störungen des Allgemeinbefindens führte. Bei anderen Kropfpatienten verursachte dagegen die Jodmedikation keine Nebenerscheinungen. Bei Morbus Basedowii werden große tägliche Schwankungen des Grundumsatzes beobachtet, die im allgemeinen parallel den Schwankungen des nervösen Zustandes verlaufen. Diese und ähnliche Befunde machen es wahrscheinlich, daß der Zustand des Nervensystems, speziell des vegetativen Systems, über die Wirkung des Schilddrüsenhormons entscheidet (vgl. dies. Zentrlbl. **35**, 298 [Abelin]).

Abelin (Bern).°°

Roffo, A. H., und R. López Ramírez: Experimentelles über die Wirkung von Gehirnextrakten auf den Organismus. Bol. del inst. de med. exp. Jg. **1**, Nr. 9, S. 904 bis 909. 1925. (Spanisch.)

Die frischen Hirnextrakte wirken blutdruckerniedrigend und sind bei einer Dosis von 2—2,5 ccm auf 8 kg Tiergewicht tödlich (20proz. Lösung). Die Giftigkeit wird durch Verdünnen, Zentrifugieren und Zusatz von Salzlösungen geschwächt. Die 2. Dose, selbst wenn sie größer ist, entfaltet eine weniger intensive Wirkung. Die Hirnautolysate setzen schon nach 4 Stunden die Giftigkeit herab. Sie sind weniger giftig als die frischen Extrakte und selbst die Autolysate. Was die Wirkung neuer Dosen anlangt, so wächst diese mit steigender Dosis. Die alkoholischen und ätherischen Extrakte ändern den Carotidendruck nicht merklich. Die Serine, Globuline, Nucleoproteine und Lipoide sind blutdruckherabsetzend, unter ihnen besonders die Globuline und Lipoide. Die Änderungen des Herzmechanismus äußern sich in einer initialen Bradykardie, in Störungen der Vorhof-Ventrikelkontraktionen und in einer Ventrikelübererregbarkeit, die bis zum Flimmern steigt.

Ganter (Wormditt, Ostpr.).

Alpern, D.: Die Rolle einiger Elektrolyte beim Innervationsmechanismus der Sekretion. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 91—104. 1925. (Russisch.)

Es wurden im Speichel des Hundes mit einer Speichelfistel die Ca- und K-Mengen bestimmt. Der Speichel wurde auf Brotpulver, auf Pilocarpin, Physostigmin, Suprarenin erhalten, und dann der Einfluß der Einverleibung von Calcium und Kalium auf den Elektrolytengehalt des Speichels verschiedener Herkunft bestimmt. Der Koeffizient Ca: K ist ziemlich konstant. Pilocarpin, Physostigmin und Brotpulver geben Speichel mit fast gleichem Verhältnis Ca: K. Suprareninspeichel zeichnet sich durch Anstieg des Calciums bzw. Verringerung des Kaliums aus. Adrenalinspeichel entsteht durch Reizung sowohl der sympathischen Endigungen, als auch des parasympathischen Zentrums. Calcium sensibilisiert die sympathicotrope Wirkung des Suprarenins, Kalium verhält sich der Wirkung des Suprarenins antagonistisch gegenüber. Nach der Wirkung auf Menge und Inhalt des Speichels zu urteilen, ist das Calcium mit der Funktion des sympathischen Speichelnerven verknüpft. Kalium kann nur indirekt auf die parasympathische Speichelinnervation bezogen werden, auf Grund seines Antagonismus dem Suprarenin gegenüber.

M. Kroll (Minsk).

Dresel, K., und H. Rothmann: Über die Entstehung des Hunger- und Sättigungsgefühls. (*II. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) (*37. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 20.—23. IV. 1925.*) Verhandl. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 234—235. 1925.

Daß der Gehalt des Blutes an Nahrungsstoffen für die Entstehung des Hunger- und Sättigungsgefühles in Betracht komme, wird abgelehnt, da 5—10 Min. nach der Nahrungsaufnahme weder der Blutzucker, noch das Blutfett, noch der N-Gehalt des Blutes deutlich zugenommen haben. Durch die nach Beginn des Essens einsetzende

Digitized by Google

starke Salzsäuresekretion verarmt das Blut an sauren Valenzen und die Reaktion des Blutes wird nach der alkalischen Seite verschoben. Demnach scheint die durch die Magensaftsekretion bedingte Veränderung des Blutes das Sättigungsgefühl und eine rückläufige Veränderung des Blutes das Hungergefühl zu veranlassen. Durch intravenöse Injektion von Natronlauge gelang es, das Hungergefühl der Diabetiker für längere Zeit zu beseitigen. Der gleiche Erfolg wurde durch Injektion einer größeren Menge von Phosphatpuffern erzielt. Hunger- und Sättigungsgefühl wären demnach durch Säureverschiebungen im Blut, die im Gefolge der Magensaftsekretion auftreten, bedingt. *R. Greving* (Erlangen).

Stamm, Willy: Die Abspaltung freier Phosphorsäure aus überlebendem Gehirnbrei und ihre Beeinflussung durch Pharmaka. (*Pharmakol. Inst., Univ. Greifswald.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **111**, H. 3/4, S. 133—148. 1926.

An steril gewonnenem lebensfrischem Gehirnbrei, in isotonischer Lösung bei 38—40° gehalten, wurde die Abspaltung N-haltiger Komplexe sowie der Phosphatide durch Autolyse studiert, die in den ersten 3—6 St. sehr rasch vor sich geht, dann sich verlangsamt. Wärme beschleunigt, Kälte hemmt die Spaltung vollständig, die vom Sauerstoff weitgehend unabhängig ist. Die frei werdende Phosphorsäure entstammt wohl im wesentlichen den Phosphatiden des Gehirns. Weiterhin wurde die Beeinflußbarkeit dieser autolytischen Phosphatide durch Gifte studiert. Es wurde festgestellt, daß Chloroform ebenso wie Strychnin diese um etwa 8% steigert, Chinin um ebensoviel hemmt; weniger stark hemmt Cocain, Coffein, noch weniger Scopolamin und Atropin. Morphium zeigt sich ganz unwirksam, ebenso Na-Bromid. Urethan und Nicotin beschleunigen, wenn auch nur wenig, den autolytischen Vorgang. Verf. glaubt aber selbst, daß sich aus diesen Befunden irgendwelche Rückschlüsse hinsichtlich des Wirkungsmechanismus dieser Gifte auf die Funktion des Gehirns nicht ziehen lassen. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Joël, Ernst: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. XIII. Mitt. Haschisch. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **209**, H. 4, S. 526—536. 1925.

Bei Hunden und Katzen tritt nach Haschisch-Vergiftung (Extr. cannab. ind.) ein katalepsieähnlicher Zustand mit Schwankungen, Bewegungsarmut und allgemeiner Gehemmtheit auf. Dabei sind sämtliche Stellreflexe fast normal auslösbar. Aus diesem Zustand, in dem sie ganz groteske Stellungen lange Zeit beibehalten können, lassen sich die Tiere durch starke Reize sehr leicht und fast übergangslos in einen Wachzustand versetzen, in dem sie sich von normalen Tieren kaum unterscheiden. Bei Thalamus- und decerebrierten Tieren zeigten sich keine Wirkungen des Haschisch. Es handelt sich daher bei der Haschisch-Vergiftung wohl um einen überwiegenden Einfluß auf das Großhirn. (XII. vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 143.) *Steinhausen* (Frankfurt a. M.).°°

Köögerdal, Ed.: Der Einfluß des Alkohols auf die Gefäße des Gehirns. (Experimentelle Untersuchungen.) (*Univ.-Nervenklin., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. **5**, H. 1, S. 54—62. 1926.

Bei Versuchen an Katzen und Kaninchen fanden sich Blutungen in der Umgebung der erweiterten Gefäße und Ödem des Gewebes. Die Veränderungen bei der chronischen Vergiftung ähneln der akuten; dabei finden sich endarteriitische Veränderungen der Gefäße, die auch von regressiven gefolgt sein können. Hinweis auf die Encephalitis acuta haemorrhagica. *Hallervorden* (Landsberg a. d. Warthe).

Raudkepp, F.: Die Veränderungen in den subcorticalen Ganglien bei akuter und chronischer Vergiftung mit Äthylalkohol. (*Univ.-Nervenklin., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. **5**, H. 1, S. 73—80. 1926.

Sehr kurze Mitteilung über Versuche an 4 Katzen und 6 Kaninchen. Nur über die Befunde am Corpus striatum und Thalamus wird berichtet, und zwar auf Grund von Formolmaterial. — Bei der akuten Vergiftung zeigen sich nur geringe Veränderungen an den Zellen, „erst wenn die degenerativen Vorgänge an den Gefäßen weiter fortschreiten, werden auch die

Digitized by Google

Veränderungen an den Nervenzellen ausgesprochen." Bei der chronischen Vergiftung führt die Degeneration der Ganglienzellen bis zum völligen Untergang, ihre Zahl ist vermindert, an ihre Stelle treten Ansammlungen von Gliazellen. *Hallervorden* (Landsberg a. W.).

Tatum, A. L., A. J. Atkinson and K. H. Collins: Acute cocaine poisoning, its prophylaxis and treatment in laboratory animals. (Die akute Cocainvergiftung, ihre Prophylaxe und Behandlung bei Hunden und Kaninchen.) (*Laborat. of pharmacol., univ., Chicago.*) Journ. of pharmacol. a. exp. therapeut. Bd. **26**, Nr. 5, S. 325—335. 1925.

Die Dosis letalis von Cocain beträgt für Kaninchen 0,1 g, für Hunde 0,0267 g pro Kilogramm subcutan. Bei dieser Dosis gehen die Tiere nach einer Periode unregelmäßiger Atmung an Atemstillstand zugrunde. Werden sie aber künstlich respiriert und wird gleichzeitig eine leichte Äthernarkose durchgeführt, so vertragen die Kaninchen nicht weniger als die $3^1/_2$fache tödliche Dosis. Für Hunde und Katzen gilt das gleiche. Die Verff. prüften ferner die Angabe von Hofvendahl nach, daß diäthylbarbitursaures Natrium antagonistische Wirkungen gegen die Cocainvergiftung besitzt. Zu diesen Versuchen eignen sich Hunde besser als Kaninchen. Injiziert man Hunden prophylaktisch 0,1 g diäthylbarbitursaures Natrium, gelöst in 5 ccm mit Paraldehyd gesättigter Kochsalzlösung pro Kilogramm intravenös, so vertragen sie das Vierfache der tödlichen Cocaindosis. *Hesse* (Breslau).

Falco, G.: Ricerche sulle alterazioni anatomiche nell'avvelenamento sperimentale da cocaina. Con particolare riguardo alle glandole a secrezione interna. (Untersuchungen über die anatomischen Läsionen bei experimenteller Cocainvergiftung.) (*Istit. di med. leg., univ., Bari.*) Arch. di farmacol. sperim. e scienze aff. Bd. **40**, H. 7, S. 164—192, H. 8, S. 193—208 u. H. 9, S. 209—219. 1925.

Akute Cocainvergiftungen, die an Hunden, Kaninchen und Katzen durchgeführt wurden, erzeugten folgende anatomische Veränderungen: 1. Am Nervensystem diffuse Verfettungen der Nervenzellen und der Adventitialelemente, leichtere Veränderungen an den Fibrillen. 2. Hyperämie und Hämorrhagien in den Nieren, nicht konstante Veränderungen am tubulären Apparat in der Richtung einer parenchymatösen Degeneration. An der Leber fanden sich Hyperämie, Verfettung und kleine Nekrosen. Am Herzen konnte regelmäßig neben herdförmigen Hyperämien und kleinen Blutungen eine Segmentierung der Muskelfibrillen nachgewiesen werden. 3. Die Hoden zeigten eine Volumabnahme und starke Verminderung der Spermatogenese unter gleichzeitiger Vermehrung des interstitiellen Gewebes. Der Autor vermutet, daß die Hodenveränderungen nicht direkt durch die Cocaineinwirkung zustande kommen, sondern auf dem Umweg über das durch das Gift schwer geschädigte Nervensystem.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Zinny, Mario, und Juan Carlos Vivaldo: Der endemische chronische Arsenismus und das Studium des sympathischen endokrinen Systems. Prensa méd. argentina Jg. **12**, Nr. 17, S. 625—637. 1925. (Spanisch.)

Die wesentlichen Erscheinungen der chronischen Arsenvergiftung sind: Melanodermie oder Leukomelanodermie, bei welch letzterer die Pigmentflecke von einem weißen Hofe umgeben sind, Keratosis palmaris oder plantaris, normaler Blutdruck, völliges Fehlen von Asthenie. Erscheinungen von geringerer Bedeutung sind: Chronische atonische Ulcera, die gelegentlich zum Arsencancroid degenerieren, Neuritis mit Muskelatrophien höchst selten, und Veränderungen innerer Organe (Niere, Herz, Leber). Die Arsenmelanose kann, entsprechend den für die Entstehung von Pigmentierungen geltenden Anschauungen, auf Störung endokriner Drüsen beruhen oder auf dem Wege des Sympathicus ausgelöst werden. Gegen die erstere Annahme spricht in den Fällen der Verff. das völlige Fehlen sonstiger auf Erkrankung endokriner Drüsen zu beziehenden Störungen. Im besonderen unterscheidet sich das Krankheitsbild von dem Bilde der Nebennierenschädigung durch den normalen Blutdruck und das völlige Fehlen der Asthenie. Für die sympathische Genese spricht einmal die durch Erfahrungen verschiedener Autoren — radikuläre Verbreitung von Pigmentierungen bei mit As behandelten Luetikern — bestätigte Affinität des Nervensystems zu den Arsenpräparaten, außerdem die von den Verff. in fast allen Fällen pharmakologisch nachgewiesene Gleichgewichtsstörung im vegetativen Nervensystem zugunsten des Sympathicus.

Digitized by Google

Mit Rücksicht auf die engen Beziehungen zwischen Sympathicus und endokrinem System beziehen die Verff. die Melanose vermittelnd auf endokrino-sympathische Störungen. *Reich* (Breslau).

Schlomovitz, Benj. H., und S. A. Machlis: Über den Einfluß der Temperatur auf den Krampfanfall bei Strychninvergiftung. (*Pharmakol. Laborat., Wisconsin Univ., Madison u. klin. Laborat., nat. Soldiers Homes-Hosp., Milwaukee.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **111**, H. 1/2, S. 1—31. 1926.

Die Beziehung der Temperatur zu der Zeit des Eintritts von Strychninzuckungen im Frosch ergibt, wenn mathematisch durchgeführt, eine Formel, die als van 't Hoffsches Gesetz bekannt ist. Das van 't Hoffsche Gesetz drückte ursprünglich die Schnelligkeit chemischer Reaktionen bei verschiedenen Temperaturen aus. Bei den Wirkungen, welche Variation die Körpertemperatur auf den Eintritt der Strychninzuckungen hat, spielt der Herzschlag nur eine untergeordnete Rolle. Den Hauptanteil haben andere Faktoren, die noch besonders untersucht werden müssen. *Erich Guttmann* (München).

Roberts, Ff.: The excitability of the anaemic medulla oblongata. (Die Erregbarkeit der anäm. Med. obl.) (*Physiol. laborat., Cambridge.*) Journ. of physiol. Bd. **59**, Nr. 6, S. 460—465. 1925.

Im Gegensatz zu Huggett und Mellanby, die die Atemlähmung nach Adrenalin als die Folge einer zentralen Lähmung auffassen, vertritt Verf. die Ansicht, daß diese Wirkung auf die Anämie der Medulla oblongata zurückzuführen ist. Er begründet dies damit, daß verschiedene vasoconstrictorische Mittel die gleiche Wirkung haben und daß diese auch nach Injektion von Adrenalin ausbleibt, wenn die Gefäßverengerung infolge von Ergotoxin nicht zustande kommt. Daß gleichzeitig eine Reihe anderer Reflexe nicht unterdrückt werden, deren Zentrum ebenfalls in der Medulla oblongata gelegen ist, erklärt sich daraus, daß die Anämie diese Reflexzentren nicht ebenso wie das Atemzentrum lähmt. Um dies zu beweisen, werden Versuche über temporäre Anämie des verlängerten Markes ausgeführt und in ihnen gezeigt, daß der Depressorreflex, ferner der Schluck- und Cornealreflex hierdurch nicht unterdrückt wird. Ebenso läßt sich nachweisen, daß auch der Patellarreflex nach temporärer Abklemmung der Aorta abdominalis nicht verschwindet. *E. Gellhorn* (Halle).

Coghill, G. E.: Correlated anatomical and physiological studies of the growth of the nervous system of Amphibia. V. The growth of the pattern of the motor mechanism of Amblystoma punctatum. (Vergleichende anatomische und physiologische Studien des Wachstums des Amphibiennervensystems. V. Das Wachstum der Figur des motorischen Mechanismus von Amblystoma punctatum.) (*Wistar inst. of anat. a. biol. a. dep. of anat., univ. of Kansas, Lawrence.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 47—94. 1926.

Es wurden Serienschnitte durch das ganze Nervensystem von Amblystoma punctatum in 4 verschiedenen Entwicklungsstadien photographiert und die Verteilung der motorischen Kerne kurvenmäßig in Beziehung zu einer Grundlinie aufgezeichnet, die der Längsachse des Körpers entsprach. Das primäre motorische System differenzierte sich progressiv mit der Ausbildung der Muskelkontraktion, besonders rasch in der Nähe des Isthmus, wenn der Embryo die Lokomotionsfähigkeit erwirbt. Die ganze Figur des motorischen Mechanismus besteht aus 11 differenten Zentren, von denen 3 prä- und 8 postauditorische unterschieden werden. In der präauditorischen Region schiebt sich das dominierende Zentrum kopfwärts vor, in der postauditorischen vom 2. zum 1. Spinalsegment. (IV. vgl. dies. Zentrlbl. **39**, 385.) *E. Spiegel* (Wien).

Weber, A.: Différenciation des cellules nerveuses dans les ganglions rachidiens. (Differenzierung der nervösen Zellen in den Spinalganglien.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **92**, Nr. 16, S. 1281—1283. 1925.

In Versuchen an Bombinator igneus wird gezeigt, daß die Differenzierung der Neuroblasten in den Spinalganglien bei den Anuren von der Entwicklung der zugehörigen Anteile der Körperdecke abhängig ist. Wenn man die Wand der Peribranchialhöhle, wo sich normalerweise die vordere Extremität entwickelt, zerstört, bleiben die zugehörigen Spinalganglien (II und III) vollkommen rudimentär und bestehen fast aus-

Digitized by Google

schließlich aus Bindegewebszellen. Diese Abhängigkeit der Spinalganglien von der Körperoberfläche zeigt eine strenge topographische Spezifizität: von bestimmten Oberflächenanteilen hängt immer die Entwicklung bestimmter Neuroblasten des Spinalganglions ab. *E. Spiegel* (Wien).

Allen, William F.: Identification of the cells and fibers concerned in the innervation of the teeth. (Die Identifizierung der für die Innervation der Zähne bestimmten Zellen und Fasern.) (*Dep. of anat., univ. of Oregon med. school, Portland.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **39**, Nr. 3, S. 325—343. 1925.

Zum Zweck der Identifizierung der die Zähne innervierenden Ganglienzellen und Nervenfasern wurden bei 2 Hunden unter möglichster Schonung des Zahnfleisches und der Alveolarfortsätze sämtliche Zähne mit Ausnahme der medialen Schneidezähne extrahiert; nach 14 Tagen wurden die Tiere getötet und die Semilunarganglien nach der Nissl-Methode untersucht. Es ergab sich, daß ungefähr $^1/_8$ aller Nervenzellen eine weitgehende Degeneration der Nissl-Schollen aufwiesen, indem die Nissl-Substanz entweder vermindert oder gänzlich verschwunden und der Zellkern peripher verlagert war. Von diesen degenerierten Zellen, welche gleichmäßig durch das ganze Ganglion verteilt waren (gegenüber Perna), waren $^3/_4$ große oder mittelgroße und nur $^1/_4$ kleine Zellformen. Auf Grund dieser Ergebnisse wurde an mit einer modifizierten Cajalschen Silbermethode behandelten Präparaten von normalen Tieren das Mengenverhältnis zwischen den dicken und dünnen Fasern im Bereich der peripheren und zentralen Nervenbahnen des Semilunarganglions aufzuklären versucht. Es ergab sich, daß in allen Hauptästen des N. trigeminus an solchen Stellen, wo die dünnen Fasern besonders reichlich vertreten sind, nicht aber in anderen Teilen, die dünnen marklosen oder nur wenig Markscheide besitzenden Fasern gegenüber den dicken markhaltigen überwiegen. Der N. alveolar. infer. und das proximale Ende des N. maxillar., in welchen beiden die dünnen Fasern nicht wesentlich zahlreicher sind als die dicken, enthalten nicht mehr dünne Fasern als die anderen Äste des Trigeminus; ebenso steht mit den Befunden an den Nervenzellen in Einklang, daß alle Übergänge zwischen den dicksten und dünnsten Fasern in reichlichem Ausmaße vorhanden sind. Ferner ist kein Zweifel, daß der Tractus spinalis N. trigemini mit dem eigentlich marklosen Lissauerschen Trakt vergleichbar ist. Der Tractus spinalis unterscheidet sich aber vom Lissauerschen durch das Vorkommen von zahlreichen dicken markhaltigen Fasern neben den dünnen marklosen oder fast marklosen Fasern. Im Bereich der Radix mesencephalica finden sich entsprechend den mittelgroßen Nervenzellen, in und entlang dieser Wurzel, ausschließlich Nervenfasern von mittlerer Dicke. Aus allen diesen Feststellungen wird unter Hinweis auf die Möglichkeit, daß eine sensible Hautnervenfaser auf mehr als eine Art von Reizen zu reagieren imstande ist, und unter der Annahme, daß die die Zähne versorgenden sensiblen Nerven vorzüglich Schmerzimpulse leiten, es als höchstwahrscheinlich angesehen, daß die Schmerzempfindung von den Zähnen sowohl durch große und mittelgroße markhaltigen Nervenfasern, welche zu den großen und mittleren Ganglienzellen gehören, als durch die dünnen marklosen oder teilweise markhaltigen Fasern geleitet wird. Zum Schluß stellt Verf. Betrachtungen über die Größe der Nervenzellen und -fasern an und meint, daß die Größe des Zellkörpers und des Axons, möglicherweise auch die Dicke der Myelinscheide (als des nutritiven Zentrums) zunächst von der Größe der Arbeit, die der Axon zu leisten hat, abhängt und daß ferner der Ganglienzellkörper als das trophische Zentrum um so größer sein muß, je länger die zugehörige Nervenfaser ist. *Josef Lehner.*

Levi, Giuseppe: Ricerche sperimentali sovra elementi nervosi sviluppati „in vitro". (Experimentelle Untersuchungen an Nervenelementen, die „in vitro" gezüchtet wurden.) (*Istit. anat., univ., Torino.*) Arch. f. exp. Zellforsch. Bd. **2**, H. 3, S. 244—272. 1926.

Der Autor untersuchte an Nervenfasern, die er aus Hühnerembryonen züchtete, die Veränderungen, die sich bei mechanischen Schädigungen einstellen. Die Neuriten vertragen eine erhebliche Dehnung, ohne zu zerreißen, sie antworten auf Dehnung mit wellenförmigen Biegungen, die nach wenigen Minuten wieder schwinden. Bei Einwirkung eines leisen Druckes erscheint an der getroffenen Stelle eine kleine, runde Anschwellung, welche kurze, feine, amöboide Fäden aussendet. Ähnliches sieht man auch bei manchen Neuriten nach Verletzung des Neuroblasten. Die erwähnten Veränderungen sind aber nur flüchtig und sind sehr ähnlich denen, welche beim normalen Wachstum der Faser vorkommen. Nur ist ihr Verlauf bei den leicht beschädigten Neuronen unvergleichlcih rascher, d. h. die Verletzung erzeugte eine Beschleunigung von sonst normal vorkommenden Erscheinungen. — Die neurofibrilläre Substanz erweist sich als ein sehr viscöses Gel; der Aggregatzustand dieser Substanz ist jedoch hoch labil, wie durch das plötzliche Entstehen und Schwinden eines grob granulierten Niederschlages im Innern des Neuroblasten bei Verletzungen des Neuriten oder des Neuro-

Digitized by Google

blasten selbst erwiesen wird. An der Oberfläche des Neuronen sitzt wahrscheinlich eine festere, histologisch nicht darstellbare plasmatische Haut. Wird die Kontinuität des Neuriten unterbrochen, so kann es zu einem vorübergehenden Stillstand der amöboiden Tätigkeit des pinselartig ausgebreiteten distalen Endes kommen. Diese Tätigkeit beginnt aber bereits wieder nach 5 Min. und fährt stundenlang fort. Das Bruchstück des durchschnittenen Neuriten wächst fast ebenso intensiv wie eine unverletzte Faser in die Länge, und zwar scheint die Wachstumsintensität des Fragmentes ebenso wie die Dauer der Überlebensperiode unabhängig von der Länge des Fragmentes zu sein. Es kann somit kaum bezweifelt werden, daß die Fragmente unabhängig vom kernhaltigen Abschnitt des Neurons Nährstoffe aus der Umgebung aufspeichern und ihre lebende Substanz zu vermehren imstande sind. Der regulatorische Einfluß des Kerns auf die Lebenserscheinungen und besonders auf die Wachstumsvorgänge ist bei den Neuronen also nicht so unerläßlich wie bei den übrigen Elementen. Eine trophische Wirkung des Neuroblasten für das Wachstum der Neuriten ist aber doch vorhanden, denn schließlich hört das Wachstum des peripheren Stumpfes auf und er zerfällt unter Auftreten von perlschnurartigen Anschwellungen. Der zentrale Stumpf regeneriert sich unter Bildung typisch pinselartiger Ausbreitungen. Wenn das zentrale Ende der Fasern den peripheren überlebenden Stumpf erreicht, so entartet der abgetrennte Stumpf nicht, sondern die Kontinuität wird durch amöboide Bewegungen der beiden Enden wieder hergestellt. Bleiben die Stumpfenden bei der Durchtrennung in Kontakt, so kann binnen wenigen Minuten eine Restitutio ad integrum erfolgen.

E. Gamper (Innsbruck).

Brouwer, B., and W. P. C. Zeeman: The projection of the retina in the primary optic neuron in monkeys. (Die Projektion der Retina im primären optischen Neuron beim Affen.) Brain Bd. 49, Nr. 1, S. 1—35. 1926.

Eng umschriebene Läsionen der Netzhaut des linken Auges bei 15 Affen (Macacus). Bei einem Tier Exstirpation des einen Auges (zur Kontrolle). Methodik: Einstich mit einer Starnadel im Bulbus von der lateralen Seite und dann während Augenspiegelung im umgekehrten Bilde Verletzung der Netzhaut. Tötung der Tiere nach 18 Tagen; Marchi-Untersuchung. Serienschnitte durch Chiasma, Tracti optici und primäre optische Zentren. Meistens auch Serienschnitte der Netzhaut des verletzten Auges. Lokalisation der Degenerationen: 1. Im Opticus: Bei Läsion der oberen Netzhauthälfte im oberen Abschnitt, bei solchen der unteren Hälfte im unteren Abschnitt des Opticus; die aus den temporalen Netzhautpartien stammenden Fasern liegen lateral, die aus den nasalen Teilen medial im Opticus. In den vorderen Teilen des Sehnerven liegen die maculären Fasern lateral, in den hinteren Teilen mehr zentral, ohne aber zu einem einheitlichen Bündel vereinigt zu sein. Vielleicht liegen die Fasern aus dem oberen Abschnitte der Macula über den Fasern aus der unteren Maculahälfte. 2. Im Chiasma: Die Fasern aus den oberen Retinapartien kreuzen in den oberen (dorsalen) Etagen des Chiasmas, die aus den unteren Netzhautpartien etwas mehr ventral. In den hintersten Teilen des Chiasmas, gerade vor dem Austritt des Tractus opticus erreichen die Fasern aus den dorsalen Netzhautquadranten die ventrale Hälfte des Chiasmas. Die Maculafasern kreuzen hauptsächlich in den mittleren Partien des Chiasmas. Die aus den unteren Maculateilen überschreiten die Medianlinie etwas frontal von den Fasern aus der oberen Maculahälfte. 3. Im Tractus opticus: Die obenerwähnte Lokalisation im Chiasma gilt auch für den ganzen Verlauf des Traktus. 4. In den primären optischen Zentren: Keine sekundären Degenerationen im Pulvinar, nur im Corpus geniculatum externum und im Corpus quadrigeminum anticum. Der beim Kaninchen vorhandene Tractus peduncularis transversus fehlt beim Affen sowie der Fasciculus accessorius optici anterior (Bochenek). Die im Corp. quadrigemin. ant. einstrahlenden Fasern sind wenig zahlreich, besonders auf der homolateralen Seite und waren außerdem nur in 3 der Affen nachzuweisen. Die Lokalisation der sek. Degeneration im Corp. quadrig. ant. war bei diesen 3 Tieren verschieden, so daß vielleicht eine verschiedene Lokali-

Digitized by Google

sation der verschiedenen Netzhautpartien auch dort vorliegt; ihr Material ist aber zu klein, um eine sichere diesbezügliche Angabe zu rechtfertigen. In keinem der Fälle mit Maculaläsion wurde eine Degeneration im Corpus quadrigem. ant. aufgefunden. Im Corp. geniculatum externum ist die obere Hälfte der Netzhaut medial, die untere Hälfte derselben lateral projiziert, ohne Überdeckung dieser Lokalisationen. Die Maculafasern sind dorsal von den aus den peripheren Netzhautpartien stammenden Fasern gelagert, und zwar auch wieder die oberen Maculafasern medial, die unteren lateral. Zum Schluß Diskussion der verschiedenen Befunde an der Hand der schon diesbezüglich vorliegenden Literatur. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Allers, Rudolf, Edith Freund und Lili Prager: Zur Kenntnis der Beeinflussung der Sinnesschärfe durch Kaffee. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 2, S. 183—186. 1926.

Mittels einer Versuchsanordnung, bei der es sich um die Schätzung von Bewegungsexkursionen teils im zentralen Gesichtsfeld, teils im peripheren handelt, wird an 3 Personen in 2500 Experimenten die Frage geprüft, wie Kaffegenuß auf die Sinnesschärfe wirkt. Bei 2 Vp. wurde die normale Überschätzung peripher gesehener Bewegungen vermehrt, bei einer verkleinert. Das wird mit einer mutmaßlichen, auch vegetativ stigmatisierten Verschiedenheit zweier Typen gegenüber Kaffeegenuß erklärt. Wahrscheinlich greift die pharmakologische Wirkung in den peripheren Retinaabschnitten selbst an. *Leyser* (Gießen).

Abraham, Otto, und Erich M. von Hornbostel: Zur Psychologie der Tondistanz. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 1: Zeitschr. f. Psychol. Bd. **98**, H. 3/4, S. 233—249. 1925.

Die Aufgabe, einen als Muster gegebenen Tonschritt einem Tonschritt in anderer Höhenlage gleichzumachen, läßt sich von Musikalischen und Unmusikalischen verhältnismäßig leicht, subjektiv sicher und objektiv genau erfüllen. Als phänomenal gleich erscheinen Tonschritte bei gleichem Verhältnis der Schwingungszahlen. Solche Gleichungen sind auch bei musikalisch ungebräuchlichen Intervallen möglich, bei sehr großen Intervallen weniger genau als bei sehr kleinen, am genauesten bei mittleren. Die Schrittgröße (Distanz) ist von dem rein qualitativen Moment, der Intervallfarbe, schwer zu trennen, dieses bildet sich auch beim Anhören ungebräuchlicher Intervalle alsbald heraus. Reine Größenurteile wurden erst bei Simultanklängen (Klangbreiten) erhalten, die aus einer großen Zahl benachbarter Zungenklänge zusammengesetzt waren. Hier tritt keine „Akkordfarbe" auf, dennoch lassen sich die Klangbreiten sehr genau einander gleichmachen; sie hängen wieder vom Verhältnis der Schwingungszahlen der Ecktöne ab. Distanz und Klangbreite sind vermutlich entwicklungsgeschichtlich älter als Intervall- und Akkordfarbe, so wie die Helligkeit von Einzeltönen und Klängen primitiver ist als ihre Tonigkeit. *v. Hornbostel* (Berlin-Steglitz).

Spiegel, E. A.: Der zentrale Mechanismus der statischen Innervation. (*Neurol. Inst., Univ. Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 7, S. 277—281. 1926.

Die statische Innervation vollzieht sich teils über kurze spinale, teils über supraspinale Reflexe. Der afferente Schenkel der supraspinal verlaufenden Reflexe ist im Vorderseitenstrang enthalten. Neben den hier geleiteten Reflexen stellt das Labyrinth die wichtigste Quelle der statischen Innervation dar. Als die wichtigsten supraspinalen Zentren sind die Substantia reticularis und die Vestibulariskerne anzusehen. Die Entstehung mancher Krampfformen, wie der tonischen Krämpfe nach Epithelkörperentfernung, ist in diese Region zu verlegen. Des weiteren wird die Rolle, welche übergeordnete Hirnteile in dem Mechanismus der statischen Innervation spielen, wie Kleinhirn, Großhirn und Stammganglien, eingehend erörtert. Da die Arbeit eine zusammenfassende Erörterung des gesamten Problems der statischen Innervation darstellt, eignet sie sich nicht für ein kurzes Referat, weshalb hinsichtlich der Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muß. *R. Greving* (Erlangen).

Wodak, E.: Zur exakteren klinischen Differenzierung der Erregbarkeitsverhältnisse des Vestibularapparates. (*Dtsch. psychiatr. Klin., Prag.*) Acta oto-laryngol. Bd. **9**, H. 1/2, S. 245—253. 1926.

Erregbarkeitsunterschiede des Vestibularapparates werden viel zu ausschließlich nach dem Verhalten des Nystagmus beurteilt. Es müsse künftig dem Verhalten der

Digitized by Google

tonischen Reflexe, der Abweichreaktion, dem vestibularen Umfallen, dem Zeigeversuch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Eine quantitative Messung dieser Reaktionen sei anzustreben. Überhaupt genügten die gewöhnlich unterschiedenen Gruppen der normalen, der Unter-, Über- und Unerregbarkeit keineswegs immer den tatsächlichen Befunden. Der Verf. stellt daher eine Tabelle auf, in der der Versuch zu einer gründlicheren und genaueren Einteilung der einzelnen Arten der Erregbarkeit getroffen und dabei zwischen den beiden Hauptgruppen der vestibularen Reaktionen — Nystagmus und tonischen Reflexen — unterschieden wird.

Walther Riese (Frankfurt a. M.).

Benjamins, C. E.: L'examen de la fonction otolithique par la mesure de la contrerotation des yeux (Gegenrollung). (Die Messung der Gegenrollung der Augen zur Feststellung der Funktion des Otolithenapparates.) Rev. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Jg. **47**, Nr. 4, S. 111—118. 1926.

Zu festem Punkt im Auge für die Messung der Gegenrollung braucht Verf. 1 oder am besten 2 kleine Stücke von Geltina-Barium (die Zubereitung wird beschrieben), die an die Cornea angebracht werden. Die Messung wird mit Hilfe eines Fernrohres von 2 Systemen von Ringen gemacht. Das System, eines für jedes Auge, besteht aus 3 Ringen, von welchen der innerste und der äußerste zu einander fixiert und um den 3. beweglich sind. In den inneren Ring wird der Tubus für die Messung angebracht. Dieser Tubus enthält 2 Fädenkreuze, die einander decken, wenn man längs der Achse des Tubus blickt. Am äußeren Ring ist ein Zeiger festgemacht, der über einen kleinen gradierten Bogen beweglich ist. Der horizontale Faden des Kreuzes wird parallel mit der Tangente der beiden weißen Gelatina-Bariumstücke an der Cornea eingestellt. Die Messung der Gegenrollung ist dann leicht zu machen. — Ob diese Methode besser als diejenige von Bárány ist, kann Ref. nicht entscheiden.

J. Karlefors (Stockholm).

Magnus, R.: Weitere Mitteilung über Skoliose nach einseitiger Labyrinthexstirpation. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Ergebn. d. Physiol. Bd. **24**, S. 185 bis 190. 1925.

Brand hat früher gezeigt, daß sich bei heranwachsenden Kaninchen nach einseitiger Labyrinthektomie eine typische Skoliose ausbildet. Verf. berichtet nun über drei solche Kaninchen, welche vor 2 Jahren operiert worden sind. An der Hand von röntgenologischen Abbildungen wird gezeigt, daß auch bei geradegestelltem Kopfe die Verdrehung der Wirbelsäule bestehen bleibt. Eine Verdrehung des Beckens und des Schädels und ein Größenunterschied der Orbitae sind ebenfalls zu erkennen. Hieraus geht hervor, daß es durch eine einfache Labyrinthexstirpation ohne Verletzung von Muskeln oder sonstige Läsionen am Skelett gelingt, eine typische Skoliose hervorzurufen.

A. de Kleijn (Utrecht).

Grisogani, Nazzareno: Ritmo della secrezione parotidea nell'uomo e sensazioni gustative e olfattive. (Rhythmus der Sekretion der Parotis und Geschmacks- und Geruchsempfindungen beim Menschen.) (*Istit. di fisiol., univ., Roma.*) Atti d. reale accad. naz. dei Lincei, rendiconti Ser. 6, Bd. **1**, H. 10, S. 602—604. 1925.

Zweck der Untersuchung ist, den Rhythmus der Parotissekretion während kontinuierlicher Geschmacks- und Geruchserregungen und allgemein auf die Zunge wirkender Reize festzustellen. Unter normalen Verhältnissen, im besondern bei Abwesenheit reflektorisch wirkender Reize, zeigt die Sekretion beständig periodische Schwankungen, indem Zeiten der Sekretion mit Zeiten vollständiger Hemmung des Speichelflusses aus der Parotis abwechseln, oder doch Phasen reichlicher Sekretion auf Phasen geringerer Tätigkeit der Drüse folgen. Läßt man auf die Geschmacksnerven einen gleichmäßigen Reiz kontinuierlich einwirken, so bleiben die Schwankungen in der Sekretionsstärke bestehen, nur ist die Basis, auf die sich diese Schwankungen aufsetzen, eine gegen die Norm erhöhte. Gleiche Wirkungen werden durch Reizung der Zungennerven mit einem Extrakt von Capsicum annuum longum erzielt. Aufriechen von Essigsäuredämpfen hat eine rasch vorübergehende Zunahme der Sekretion zur Folge. Aufriechen von Ammoniak bleibt ohne Wirkung auf die Sekretion. Ausgesprochene Geruchsreize verhalten sich verschieden; während Essenzen von Pfefferminz, Nelken, Lavendel

Digitized by Google

und Rosmarin z. B. die Basis, auf die sich die Schwankungen in der Sekretionsstärke aufsetzen, erhöhen, wird sie durch Jodoform, Schwefelkohlenstoff, Toluol und Caprylalkohol herabgesetzt. Es bestehen auch individuelle Verschiedenheiten anscheinend in der Weise, daß angenehme Gerüche die Sekretion verstärken, unangenehme sie herabsetzen. Bei einem Wettstreit zwischen einer angenehmen Geruchseinwirkung (Nelken) und einer unangenehmen (Jodoform) überwiegt das letztere. *Kaiser* (Berlin).

Whiteside, Beatrice: The regeneration of the gustatory apparatus in the rat. (Regeneration des Geschmacksapparats bei der Ratte.) (*Dep. of anat., histol., a. neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 33 bis 45. 1926.

Um die Möglichkeit einer Regeneration der Geschmacksknospen bei erwachsenen Individuen und der Papillae vallatae und foliatae nach totaler Zerstörung (Griffini) nachzuprüfen, wurden bei weißen Ratten die einzig vorhandene Papilla vallata in der Medianlinie sowie die 3—5 Papillae foliatae einer Seite durch elektrische Kauterisation zerstört, die Ratten 6 St. bis zu 6 Monaten nach der Operation getötet, in wöchentlichen Zwischenräumen, die Zungen in Bouins Flüssigkeit fixiert, mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt. Es ergab sich eine gute Regeneration der Papillen mit gleicher Struktur wie die der normalen, und mit gleichen Entwicklungsvorgängen wie beim Embryo, abgesehen von Modifikationen durch Wundheilungsprozesse. Innerhalb des Epithels der regenerierten Papillen differenzierten sich neue Geschmacksknospen aus den Epithelzellen, die sich zuweilen durch Spaltung vermehrten. Variierte auch das Tempo der Regeneration, so konnten doch in jedem Falle die gleichen sukzessiven Stadien beobachtet werden; nur die Form der regenerierten Strukturen wechselte zuweilen. *Wallenberg* (Danzig).

Wolevič, R.: Eine neue Methode zur objektiven Untersuchung der Schmerzempfindlichkeit mit dem vom Verfasser erfundenen Apparate. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. **18**, Nr. 2, S. 83—97. 1925. (Russisch.)

Verf. hat einen Apparat konstruiert, um die Schmerzsensibilität mit größerer Objektivität und Präzisität prüfen zu können. Das Wesentliche an dem Apparat besteht darin, daß an einem Stativ auf Rädern ein Apparat angebracht ist, der nahe der zu untersuchenden Stelle auf der Haut fixiert werden kann. Mittels einer elektrischen Schaltvorrichtung ist es nun möglich, eine Nadel mit verschiedener Geschwindigkeit und aus beliebiger Fallhöhe und auf beliebige Tiefe auf die Haut zu applizieren. Auf diese Weise können Stärke, Schnelligkeit, Tiefe und Intensität des Schmerzreizes einerseits und Schnelligkeit und Dauer der Reaktion andererseits bestimmt werden. Das Resultat der Untersuchung kann in eine mathematische Formel gekleidet werden, so daß ein objektives Kriterium zur Beurteilung des Empfindungszustandes gegeben ist. Die vorläufigen Untersuchungen des Verf. bestätigten die Rolle des einzelnen Komponenten des Schmerzreizes in bezug auf die Schmerzempfindung. Bei der Tabes erwies es sich, daß hauptsächlich die Reaktionsschnelligkeit, sowie auch die einzelnen Komponenten qualitativ verändert waren. Verf. glaubt annehmen zu dürfen, daß durch seine Methode größere Objektivität verbürgt wird, daß man Durchschnittszahlen normaler Schmerzempfindung bekommen kann. Diese Kenntnis der Normalzahlen erleichtert manche Diagnose und ermöglicht vielleicht auch manche Frühdiagnose. Schließlich kann auch die absolute und verschiedenartige Schwellenlage des Schmerzreizes bestimmt und gewissermaßen das Weber-Fechnersche Gesetz verifiziert werden. *M. Kroll* (Minsk).

Katz, David, und Fritz Noldt: Über die kleinsten vibratorisch wahrnehmbaren Schwingungen. (*Psychol. Inst., Univ. Rostock.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 1: Zeitschr. f. Psychol. Bd. **99**, H. 1/2, S. 104—109. 1926.

Die in einem erschütterungsfreien Kellerraum durchgeführten Messungen werden folgendermaßen vorgenommen. Die Vibrationen wurden durch eine 50 Schwingungen pro Sekunde ausführende Stimmgabel ausgelöst, die sich auf einem mit einem Brett versehenen Holzkasten befindet. Die Finger der Vp. werden auf das Brett gelegt und die Stimmgabelschwingungen allmählich soweit verstärkt, bis die Vibrationsempfindung auftritt. Die Größe der Schwingungsamplitude des Brettes wird mikroskopisch fest-

Digitized by Google

gestellt. Es trägt nämlich das Holzbrett an seinem Ende einen Zapfen mit einem mit feinen Ritzen versehenen Objektträger, der im Dunkelfeld bei einer 2200fachen Vergrößerung beobachtet wird. Als Schwellenwerte ergeben sich bei den beiden Verff. Amplituden von unter 1 μ (0,3—0,9 μ). Die außerordentlich niedrige Schwelle wird in Übereinstimmung mit der psychologischen Analyse, nach der das Vibrationsempfindungserlebnis in keiner Weise aus der Druckempfindung abgeleitet werden kann, im Sinne einer Trennung des Vibrationssinnes vom Drucksinn gewertet.

E. Gellhorn (Halle).

Lehmann, Walter: Gibt es eine Tiefendruckempfindung? (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **135**, H. 2, S. 253—258. 1925.

Verf. versucht an der Hand von klinischen Fällen nachzuweisen, daß es eine tiefe Druckempfindung gibt. *v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).

Chiba, M.: Die Abstufbarkeit der Seitwärtswendung des Auges und die Zahl der Fasern im Nervus abducens. (*Physiol. Inst., Univ. Innsbruck.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 1, S. 150—157. 1926.

Ausgegangen wird von der K. Lucasschen These, daß die Erregung der einzelnen Muskelfasern stets maximal ist und die Höhe der submaximalen Zuckungen nur von der Anzahl der erregten Nervenfasern bzw. der von ihnen innervierten Muskelfasern abhängt. Es wird versucht, diese Annahme auf die Blickbewegungen bei Seitwärtswendung des Auges zu übertragen. Die Blickbewegungen erfolgen ruckweise (Landolt). Aus Kurven von Marx und Trendelenburg und der seitlichen Ausdehnung des Blickfeldes wurde die Gesamtzahl der möglichen, kleinsten Lateralwendungen (Rucke) des Auges von der Primärstellung bis zur maximalsten Ablenkung der Blicklinie etwa zu 2600 berechnet. Nach Zählungen der Nervenfasern in 4 menschlichen Nervi abducentes ergab sich als Mittelwert etwa 5300. Von diesen werden etwa 2600—3500 als motorisch angesehen. Aus der guten Übereinstimmung der motorischen Faserzahl mit der Gesamtzahl der kleinsten Lateralwendungen wird gefolgert, daß dies die Annahme stütze, daß auch der so fein abstufbare Kontraktionsgrad der Augenmuskeln eine Funktion der Zahl der jeweilig erregten Nervenfasern sei.

[*A. Tschermak*] *M. H. Fischer* (Prag).

Hass, Jul., und Ferd. Winkler: Experimentelle und klinische Beiträge zur Unterbrechung der motorischen Nervenleitung. (*Univ.-Ambulat. u. Abt. f. orthop. Chir., allg. Krankenh., Wien.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 12, S. 481—482. 1926.

Verff. wandten zur temporären Unterbrechung motorischer und sensibler Nerven folgende Mittel an: Kochsalzlösungen, Cocain, Novocain, Eucain, Psicain, Carbolsäure, Carbolcampher, Kreosot, Guajakol, Guajakoljodoform, Arsazetin, Salvarsan, alkoholische Farbstofflösungen, besonders Sudan und Amidoazotoluol, Osmiumsäure, Antipyrin, salicylsaures Natron, Saponin, Lipase, Steapsin, Pikrinsäure, Sulfosalicylsäure, Tannin, Carminsäure. Auffallend gute Resultate lieferte Chloroform ($^1/_4$ ccm in jeden spastischen Muskel) und die Chloräthylene. Durch direkte Beeinflussung der motorischen Nervenendigungen wirken Curare, Methlyatropin und Methylguanidin. Schließlich kann man durch Injektion von Ölen, Schleim und Fetten und deren Kombination mit den erstgenannten Stoffen eine Verminderung der Spasmen bewirken. Die Auswahl der wirksamen Stoffe scheint also hinreichend. Die Verff. beabsichtigen, die histologischen Veränderungen der Nerven noch darzustellen und wollen damit versuchen, „die Verbindung der Orthopädie mit der Neurologie pharmakologisch zu begründen". *Erich Guttmann* (München).

Davis, Hallowell, Alexander Forbes, David Brunswick and Anne McHenry Hopkins: Conduction without progressive decrement in nerve under alcohol narcosis. (Die Erregungsleitung erfolgt im Nerven während der Alkohol-Narkose ohne fortschreitendes Dekrement.) (*37. ann. meet., Americ. physiol. soc., Washington, 29.—31. XII. 1924.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **72**, Nr. 1, S. 177—178. 1925.

Der Nervus peroneus der Katze wird durch eine Narkose-Kammer gezogen, durch

Digitized by Google

die Alkoholdämpfe geleitet werden. Reizelektroden außerhalb (zentral) der Narkosekammer, ferner 5 Ableitungselektroden, u. z. drei (1, 2, 3) innerhalb, zwei (4 und 5) außerhalb (peripher) der Kammer, die letzte (5) am Nervenquerschnitt. Bei zunehmender Narkosetiefe werden die von den Stellen 1—3 abgeleiteten Aktionsströme immer schwächer, sie bleiben aber untereinder gleich stark. Dies spricht dafür, daß die Erregung nach Eintritt in die Narkosestrecke sofort abgeschwächt wird, dann aber in dieser verringerten, konstanten Stärke weiterverläuft unabhängig von der Länge der zurückgelegten Narkosestrecke. Dies Ergebnis deckt sich mit dem von Kato an Krötennerven. Daß die Abnahme des Aktionsstromes nicht auf gänzliches Erlöschen der Erregung in einem Teil der Nervenfasern zurückzuführen ist, beweist die Tatsache, daß die von Stelle 4 abgeleiteten Aktionsströme dauernd gleichhoch blieben (Inkrement der Erregung in allen Fasern nach Wiedereintritt in eine normale Nervenstrecke). Das Alles- oder Nichtsgesetz würde demnach auch für narkotisierte Herven gelten. *v. Brücke* (Innsbruck).°°

Schlaepfer, Karl: A further note on the motor innervation of the diaphragm. (Weitere Mitteilung über die motorische Zwerchfellinnervation.) (*Laborat. of pathol. a. bacteriol., Yale univ. school of med., New Haven.*) Anat. record Bd. **32**, Nr. 2, S. 143 bis 150. 1926.

Um die Frage nach der Innervation der Zwerchfellmuskulatur zu lösen, hatte Schlaepfer bei Hunden den N. phrenicus einseitig intrathorakal durchschnitten und fand nach 4 Monaten eine totale Atrophie der betreffenden Zwerchfellhälfte. Jetzt teilt er Versuche mit, in denen die Tiere 2 Jahre nach dem Eingriff am Leben blieben. Auch bei diesen war eine fibröse Umwandlung der gelähmten Zwerchfellhälfte eingetreten, nur wenige atrophische Muskelfasern blieben an der Sternalportion und vor dem Oesophagus nahe der Mittellinie. Es gibt keine Fasern, die von der Lumbalportion aus hinter dem Oesophagus kreuzen. *Wallenberg* (Danzig).

Troizkaja, A.: Über die Innervation des Diaphragmas. Vestnik chirurgii i pogranično oblastej Bd. **6**, Nr. 10, S. 67—71. 1926. (Russisch.)

Beim sorgfältigsten Studium der anatomischen Präparate der Zwerchfellnerven an 130 Menschenleichen und 50 Tierleichen ist es der Verf. nie gelungen, im Diaphragmamuskel irgendwelche Äste der Intercostalnerven zu verfolgen. Was den Plexus solaris anbetrifft, so steigen dessen mehrere Äste zum Zwerchfell hinauf und bilden einen Knoten, von dem aus verschiedene Äste sich in der subperitonealen Schicht des Zwerchfells verteilen, ohne aber in die Tiefe des Zwerchfellmuskels durchzudringen. Beim Menschen sowie auch bei Hunden teilt sich jeder N. phrenicus in drei Äste: vorderen, äußeren und hinteren. Um auch die Physiologie der Zwerchfellinnervation genauer zu studieren, operierte die Verf. 65 Hunde. Bei 25 Tieren wurde der Phrenicus auf einer Seite durchschnitten, in 20 Fällen beiderseits und bei 20 Hunden wurden die unteren 6 Intercostalnerven seziert. Diese Versuche beweisen, daß bei Hunden die 6 unteren N. intercostales keine motorischen Äste für das Zwerchfell abgeben. Der Zwerchfellmuskel bei Hunden wird vom Phrenicus mit motorischen Nerven versorgt. Die Durchschneidung des N. phrenici ruft eine totale Lähmung und Atrophie des Zwerchfellmuskels auf der entsprechenden Seite hervor. Nach einseitiger Durchtrennung des Nerven verhält sich das Tier wie ein gesundes: Das Bellen, Nießen bleibt unverändert, sowie auch die Gravidität und Entbindung verlaufen normal. Die doppelseitige Durchschneidung vertragen Hunde nicht so leicht: Es tritt eine auffallende Beschleunigung der Atmung (30—40 pro Minute) ein und eine hochgradige Spannung der Halsmuskeln. Bei Durchschneidung der unteren Intercostalnerven tritt weder Lähmung noch Atrophie des Diaphragma ein. Die Zwerchfelllähmung führt bei Hunden nicht den Tod herbei. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Locatelli, Piera: Influenza del sistema nervoso sulla rigenerazione dei tessuti. (Einfluß des Nervensystems auf die Regeneration der Gewebe.) (*Istit. di patol. gen., univ., Pavia.*) Arch. di scienze biol. Bd. 8, Nr. 1/2, S. 80—98. 1926.

Der Autor verfolgte den Ablauf der Heilungsvorgänge an Haut-, Muskel- und Knochenverletzungen in folgenden Versuchsserien: 1. Durchschneidung sämtlicher Nerven eines Hinterbeins; 2. Durchschneidung der lumbosakralen Vorder- und Hinterwurzeln zwischen Rückenmark und Spinalganglien; 3. wie bei 2, dazu aber noch Exstirpation der entsprechenden Spinalganglien; 4. Exstirpation eines Stückes der lumbosakralen Vorderwurzeln ohne Schädigung der Hinterwurzeln und des Ganglions;

Digitized by Google

5. Exstirpation der Ganglien der lumbosakralen Hinterwurzeln unter Schonung der Vorderwurzeln; 6. Exstirpation des oberen Cervicalganglions mit oder ohne Ligatur der Carotis. Es ergab sich, daß das Nervensystem keinerlei Einfluß auf die Vernarbung und die Regeneration der Epidermis und des Knochens ausübt. Dagegen läßt sich ein Einfluß des Nervensystems auf die Regeneration des Muskelgewebes feststellen, doch kommt eine Regeneration, wenn auch in geringerem Umfange auch bei Ausschaltung der das Verletzungsgebiet versorgenden Nerven zustande. Das Vorderwurzelsystem hat keinen Einfluß auf die regenerativen Prozesse, wohl aber die Spinalganglien. Ausschaltung der sympathischen Zentren beschleunigt die Vorgänge der Vernarbung und der Regeneration sowohl an Haut, Knochen und quergestreiften Muskeln. *E. Gamper* (Innsbruck).

Koch, K. F.: Sur les modifications osseuses des membres ayant subi une enervation périphérique. (Die Knochenveränderungen der Glieder nach peripherischer Entnervung.) (*Clin. chir., univ., Bratislava.*) Arch. franco-belges de chir. Jg. 28, Nr. 10, S. 911-922. 1925.

Interessante Ergebnisse der doppelseitigen Durchschneidung des Ischiadicus bei Kaninchen. Im Röntgenbild konnte festgestellt werden die experimentelle Nachahmung der Arthritis deformans, der tabischen Osteoarthropathie (nach Nervennaht kam es wieder zur Bildung von solidem Callus), des Mal perforans, des Raynaud und pseudokystischer Bildungen. *Krambach* (Berlin).

Mexküll, v.: Die Leistungen des Muskels in der Tierreihe. Urol. Abt., ärztl. Vers., Hamburg, Sitzg. v. 2. III. 1926.

Bei den Leistungen der Muskulatur ist zu unterscheiden zwischen „Tragen", d. h. Gleichgewichthalten und „Heben", d. h. Bewegen einer Last. Jenem entspricht die Funktion der „Sperrung", sich äußernd in der „Sperrhärte" des Muskels, diesem die Verkürzung. — Die Muskelfunktion ist nicht vergleichbar dem Sperrad, bei dem ein Zurücksinken der gehobenen Last verhindert ist, bei weiterem Heben aber immer die ganze Last neu gehoben werden muß, sondern der Wage mit Sperrung, bei der das Gewicht ausbalanziert ist und dann eine geringe Kraft zur Bewegung des einmal ausbalanzierten genügt. — Ficks Lehre, daß sich der ungespannte Muskelstrang durch die Erregung in einen gespannten verwandle, der sich bei fehlendem äußeren Widerstand verkürzen müsse, weil die Spannung die einzige Ursache seiner Verkürzung sei, ist falsch. Zur Frage der Erregung: Außer der mit dem Reiz bzw. mit der Erregung auftretenden und wieder verschwindenden Verkürzung und Spannung gibt es noch einen Verkürzungstonus und einen Sperrtonus, jenen mit der Tendenz, den Muskel zusammenzuschieben, diesen, seine Wiederausdehnung zu verhindern. (Tonus = noch nicht näher definierbarer Erregungszustand.) Jeder Tonushöhe entspricht bei der Sperrfunktion eine maximale Sperrhärte, die eine Schwelle für die Sperrung ist. Wird das der Schwelle entsprechende maximale Gewicht der Last überschritten, so verlängert sich der Muskel, ohne gedehnt zu werden, d. h. ohne Spannung zu erzeugen. Wird die Last abgenommen, so bleibt er in der neu erreichten Länge stehen mit der alten Sperrhärte. — Maximale Sperrung zeigt auch der menschliche Muskel; es ist die von Rieger entdeckte „Bremsung". Dasselbe zeigt auch der vastocreureus der enthirnten Katze. Bei diesen Muskeln findet sich aber daneben noch die „gleitende" Sperrung, d. h. die Eigenschaft, daß Sperrung und Last parallel gehen, ohne daß die Länge der Muskelfasern sich ändert. Gleitende Sperrung kann nur bestehen, wenn der Muskel mit dem Zentralnervensystem in dauernder Verbindung ist, so daß der Tonus entsprechend dem wechselnden Gewicht der Last reguliert werden kann. (Demonstration der gleitenden Sperrung am Blutegel, ferner von einfachen Versuchen am Menschen, die die Gleichstellung des Muskels mit einer ausbalancierten Wage mit Sperrad verdeutlichen sowie solcher, die beweisen, daß auch beim Menschen Verkürzung und Sperrung zwei ganz verschiedene Vorgänge sind.) *Autoreferat* (durch *Wohlwill* [Hamburg]).

Menschel, H., und R. du Mesnil de Rochemont: Über die Herabsetzung der Muskelkraft durch Kälte und ihre Wiederbelebung durch Salicylsäure und Alkohol. (I. Mitt.) (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. 84, H. 4, S. 402 bis 410. 1926.

An 4 Versuchspersonen wurde ein Bad des Unterarms und der Hand von 4—5° etwa bis zu einer Stunde fortgesetzt; alsdann konnte am Ergographen eine Stahlfeder von 9 kg nicht mehr überwunden werden. Außer dieser Herabsetzung der Muskelkraft ließ sich subjektiv nach einem rasch vorübergehenden Kälteschmerz etwa 30 Minuten später ein dumpfes, ziehendes Schmerzgefühl mit scheinbar aus der Tiefe kommender Kälte und Schwirren an der Haut beobachten. Druck- und Schmerzempfindung sind im eisgekühlten Arm gesteigert, Kälte- und Wärmeempfindung herabgesetzt. Durch Salicylsäure, besonders Aspirin, wird die Muskel-

Digitized by Google

kraft nach Kälteeinwirkung wieder gesteigert und der Tiefenschmerz aufgehoben, und zwar schon kurze Zeit nach der Darreichung. Übrigens wirkt das Aspirin auch bei Zimmertemperatur kraftsteigernd. Ähnlich, wenn auch nicht ganz so günstig, wirken kleinere Alkoholgaben (50 ccm 33⅓% $C_2H_5O_2$). Coffein per os und Kaffee zeigen keinerlei Einwirkung auf die Kälteschwäche. *Leyser* (Gießen).

De Caro, L.: Ricerche sui muscoli denervati. (Untersuchungen an denervierten Muskeln.) (*Istit. di fisiol., univ., Napoli.*) Arch. di scienze biol. Bd. 8, Nr. 1/2, S. 140—160. 1926.

Die Untersuchungen wurden am Zwerchfell von Hunden und Kaninchen durchgeführt, bei denen der Nerv. phrenicus der einen Seite auf eine erhebliche Strecke reseziert wurde. Die Tiere wurden 4—60 Tage nach der Operation getötet und dann die beiden Zwerchfellhälften vergleichend untersucht. Dabei ließ sich feststellen, daß im entnervten Zwerchfell die einfachen Kontraktionen weniger hoch sind, die Gesamtdauer der Kontraktion erscheint verlängert, der Kontraktionsnachlaß tonisch und verlangsamt. Bei tetanisierenden Reizen verhält sich der denervierte Muskel zum normalen wie ein roter zu einem weißen Muskel, d. h. er verlangt eine niedrige Reizfrequenz, um in einen kompletten Tetanus zu geraten. Nach einem Tetanus verlängert sich der denervierte Muskel langsamer und erreicht nicht immer seine ursprüngliche Länge. Die Ermüdungserscheinungen treten im denervierten Muskel schneller auf als im normalen. Dabei ist aber bemerkenswert, daß bei fortgeschrittener Ermüdung der denervierte Muskel die Ermüdungserscheinungen weniger zeigt, als der normale. Eine wahrscheinliche Erklärung für diese Erscheinungen kann in der verschiedenen Fähigkeit der Milchsäurebildung des denervierten Muskels gefunden werden. Die entnervte Zwerchfellhälfte des Hundes zeigt sehr lebhafte fibrilläre Bewegungen, die am 4. Tage nach der Operation in Erscheinung treten. *E. Gamper* (Innsbruck).

● **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. V, Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus, Tl. 5 B, H. 4, Liefg. 188. Funktionen des Zentralnervensystems. — Winterstein, Hans: Methoden zur Untersuchung des überlebenden Zentralnervensystems. — Grund, Georg: Die Methoden zur Funktionsprüfung von Muskeln und Nerven beim Menschen mittels des galvanischen und faradischen Stromes.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1926. S. 427—510. RM. 3.90.

Die Darstellung, die Winterstein über die Methoden zur Untersuchung des überlebenden Zentralnervensystems gibt, wird jeden, der sich mit derartigen Untersuchungen beschäftigt, von großem Nutzen sein. Sie entspricht der bekannten Kennerschaft des Autors. W. behandelt zuhächst das Überleben in situ bei künstlichem Kreislauf, dann die Methoden, um isolierte Teile des Nervensystems am Leben zu erhalten, und gibt schließlich einen Überblick über die allgemeinen Bedingungen des Überlebens überhaupt. — Grund bespricht eingehend die galvanische und faradische Untersuchung von Muskeln und Nerven beim Menschen. Die Untersuchung mittels Kondensatorentladungen und die Methoden zur Bestimmung der Chronaxie werden an anderer Stelle des Handbuches behandelt. *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Bard, L.: De la transmission par l'influx nerveux des diverses modalités des excitations. (Über die Umsetzung der verschiedenen Reizarten durch den Nervenstrom.) (*Clin. méd., univ., Lyon.*) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 2, S. 129—143. 1926.

Der Verf. geht in seinen Überlegungen von folgenden Sätzen aus. Der Aufwand des Nervenstromes an Energie ist sehr gering, ferner gilt die Regel des eindeutig gerichteten Stromverlaufes, die Geschwindigkeit der Nervenleitung (30—40 m pro Sek.) spricht gegen elektrische Natur. Der Nervenstrom wird für eine Wellenbewegung eigener Art erklärt. Es wird weiter vermutet, daß der zentrifugale Nervenstrom eine positive und negative Bewegungsform habe, der eine Verkürzungs- bzw. eine Erschlaffungswirkung auf die Muskeln entspreche. Die Polarität der Nervenwellen ist durch die Verknüpfungsart bestimmt. Diese Anschauungen gelten außer für den motorischen auch für den vegetativen Nervenstrom. Für die sensiblen Impulse wird

Digitized by Google

eine einheitliche Bewegungsform angenommen, wenn auch von verschiedenem Rhythmus und verschiedener Wellenlänge. Die sensorischen Zentren haben dann nur diese gleichen Molekularbewegungen in ihre eigene umzusetzen. Auch hier gibt es für entgegengesetzte Empfindungen polare Umkehrungen der Nervenbewegungen. Die Reflexzentren, die gleichfalls gegensätzliche Reaktionen ermöglichen, leisten dies gleichfalls durch die Polarität des Nervenstromes. Es entsteht so eine Anschauung eines bipolaren Nervenstromes von wellenförmiger Beschaffenheit, der die Leistungen des Nervensystems ermöglichen könnte. Experimentell ist bisher an die Nachprüfung dieser Anschauung nicht heranzugehen. *Leyser* (Gießen).

Ebbecke, U.: Über elektrische Hautreizung und Elektrotonus. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 761—772. 1926.

Schickt man durch menschliche Haut einen schwachen Gleichstrom von bekannter Stärke (Meß- oder Grundstrom) und reizt gleichzeitig die Haut durch elektrische Stromstöße, so nimmt der Hautwiderstand ab, d. h. die Stromstärke des Meßstromes wird größer. Dem Grundstrom gleichgerichtete Stromstöße sind in bezug auf die Herabsetzung des elektrischen Widerstandes wirksamer; sie sind aber auch physikalisch stärker als die ohne Grundstrom einwirkenden Stromstöße. Diese Vorgänge bei der elektrischen Hautreizung lassen sich in Parallele setzen zu den Vorgängen bei der elektrischen Nerven- und Muskelreizung. Die Erregbarkeitsänderungen hängen einerseits mit dem jeweiligen Membranzustand zusammen, andererseits finden sich Änderungen in der Wirksamkeit der Reize, die den an Nerven bekannten elektrotonischen Erregbarkeitsänderungen entsprechen, aber auf physikalisch bedingte und an der Polarisationszelle nachahmbare Änderungen in der Reizstärke zurückgehen.

Erich Guttmann (München).

Ebbecke, U.: Die elektrotonische Reizänderung des Nerven. Zugleich ein Beitrag zur Strömchentheorie der Erregungsleitung. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 786—796. 1926.

Die für die Polarisationszelle und die Haut geltende Regel (vgl. vorstehendes Referat) — Verstärkung des einem Grundstrom gleichgerichteten, Abschwächung des einem Grundstrom entgegengerichteten Stromstoßes — gilt auch für den Nerven. Für die Auslösung der lokalen Nervenerregung hat die — gleiche oder entgegengesetzte — Richtung von Grundstrom und äußerem Reiz, für die Fortpflanzung der Erregung die — gleiche oder entgegengesetzte — Richtung von elektrotonischem Strom und Aktionsstrom die entscheidende Bedeutung. Es ergibt sich eine Beziehung zum Satz vom polarisatorischen Inkrement und Dekrement. Die elektrotonischen Erregbarkeitsänderungen werden hiernach auf elektrotonische Reizänderungen zurückgeführt und physikalisch verständlich. *Erich Guttmann* (München).

Allers, Rudolf, und Ferdinand Scheminzky: Über Aktionsströme der Muskeln bei motorischen Vorstellungen und verwandten Vorgängen. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 2. S. 169—182. 1926.

Mittels einer genau beschriebenen Verstärkereinrichtung, die das telephonische Abhören schwacher Aktionsströme in Muskeln gestattet, wurden an 7 Versuchspersonen etwa 200 Versuche über die Frage angestellt, ob die Vorstellung des Faustballens und das innerliche Vorsprechen des Satzes: „Ich will die Faust ballen", geeignet sind, abhörbare Aktionsströme in der Vorderarmmuskulatur hervorzurufen. Diese Frage kann in 75% der Versuche bejaht werden. Der tatsächlichen Aktion der Muskeln entspricht ein Rauschen im Telephon, der nur vorgestellten ein Knattern, dem eine Frequenz von etwa 20—25 pro Sekunde entsprechen dürfte. Die Benutzung dieses Phänomens zur Unterscheidung von psychogenen und organischen Lähmungen wird empfohlen, was nach Ansicht des Ref. bei der Verwickeltheit und Empfindlichkeit der Apparatur wohl noch keine praktischen Konsequenzen haben dürfte. *Leyser* (Gießen).

Dusser de Barenne, J. G., and J. F. G. Brevée: The interpretation of the electromyogram of striated muscle during contractions set up by central nervous excitation.

Digitized by Google

(Die Deutung des Elektromyogramms des quergestreiften Muskels während der durch Reizung des Zentralnervensystems erzeugten Zusammenziehung.) (*Physiol. laborat., univ., Utrecht.*) Journ. of physiol. Bd. **61**, Nr. 1, S. 81—97. 1926.

Die Frequenz der Aktionsströme bei der willkürlichen Muskelkontraktion, die durchschnittlich 160 pro Sekunde beträgt, ist ihrer Herkunft nach dunkel, sowohl ein muskulärer als ein zentraler Ursprung sind behauptet und vertreten worden. Zur Entscheidung dieser Frage stellten die Verff. etwa 40 Versuche, meistens an Katzen an; sie isolierten das Cervikalmark durch Querschnitte oberhalb und unterhalb, durchschnitten die hinteren Wurzeln, legten die Rückseite des Markes bloß, bedeckten sie mit Novocainlösung und reizten dann das Mark durch leichte Berührung etwa 1—2 mal in der Sekunde. Hierdurch konnten tetanische Kontraktionen des Triceps ausgelöst werden; die hierbei auftretenden Aktionsströme wurden durch in einer Entfernung von $^1/_2$—$^3/_4$ cm eingestochene Silbernadelelektroden abgeleitet. Die Frequenz betrug vor und nach der Durchtrennung der hinteren Wurzeln etwa 190—160 pro Sekunde, nach Novocainapplikation sank sie auf etwa 60—80 pro Sekunde. Dies Verhalten fand sich auch bei Fröschen, wo sich die Frequenzzahlen auf etwa 100 und nach Narkose auf etwa 50 pro Sekunde stellten. Hieraus schließen die Verff. auf einen zentralen Ursprung der Verminderung der Frequenz. Es ergibt sich ferner, daß die Aktionsströme erst unregelmäßig sind und nach Ausschaltung des sensiblen Graus regelmäßig werden, so daß die Unregelmäßigkeit auf der Superposition proprioceptiver Impulse beruhen muß. *Leyser* (Giessen).

Beritoff, J., und D. Woronzow: Die elektrische Reaktion des Muskels bei Contractur. (*Physiol. Laborat., Univ. Tiflis.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 4, S. 417 bis 426. 1926.

Während der Contractur, die am Froschmuskel durch indirekte Reizung erzeugt wird, entsteht eine elektromotorische Kraft mit überwiegender Elektronegativität im proximalen Muskelteil. Sie erzeugt einen kontinuierlichen, nicht schwankenden Strom, von Verff. Contracturstrom genannt. Dieser entsteht einige Sekunden nach Anfang des Tetanus, bleibt mehrere Minuten nach Aufhören desselben bestehen und verschwindet mit der Contractur. Er tritt stärker und beständiger bei Verletzung des proximalen oder distalen Muskelendes auf und ist dann ulnar stärker, je stärker der Ruhestrom ist. Der Contracturstrom wird nach häufigen Reizungen schwächer und verschwindet bei Ermüdung des Muskels. *Toby Cohn* (Berlin).

Woronzow, D. S.: Über die Einwirkung des konstanten Stromes auf den alterierten Nerven. III. Einwirkung des konstanten Stromes auf den mit Alkali-, Säure-, Zinkchlorid-, Eisenchlorid- und Aluminiumchloridlösungen behandelten Nerven. (*Physiol. Inst., Univ. Smolensk.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **210**, H. 6, S. 672 bis 688. 1925.

In früheren Versuchen beschrieb Verf. die restituierende Eigenschaft des konstanten Stromes auf geschädigte Nerven. Die Untersuchungen werden fortgesetzt und erstrecken sich auf die Wirkung des konstanten Stromes bei Vorbehandlung des Nerven mit NaOH, HCl, $FeCl_3$, $AlCl_3$ und $ZnCl_2$. Die NaOH-Wirkung wird von der Anode neutralisiert, vorausgesetzt, daß die Lösung nur schwach und kurze Zeit wirksam war. Ein Einfluß des konstanten Stromes auf die HCl-Wirkung ist nicht nachweisbar. Die $ZnCl_2$-Wirkung wird durch den Katelektrotonus aufgehoben, bei sehr starker Verdünnung der Lösung dagegen durch den Anelektronus. Sowohl $AlCl_3$ wie $FeCl_3$ rufen irreversible Veränderungen hervor, die weder von der Anode noch von der Kathode zu beeinflussen sind; nur die Anfangswirkung von $AlCl_3$ läßt sich auf Augenblicke durch den Katelektrotonus neutralisieren. Bei Einwirkungen von Gemischen von Salzen und Säuren tritt die Wirkung der energischen Komponente in den Vordergrund. Falls die Wirkung des Salzes die vorwiegende ist, so läßt sich dieselbe durch entsprechende Richtung des konstanten Stromes beseitigen. Die Säure wirkt aber selbst in schwachen Konzentrationen hemmend auf die restituierende Wirkung des konstanten Stromes. Alkali be-

Digitized by Google

schleunigt die Wirkung einwertiger und hemmt die zweiwertiger Kationen. (Vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 19.) *Simonson* (Greifswald).°°

Snyder, C. D., and C. L. Gemmill: Thermomyograms in response to nerve stimulation. I. The initial rise, as registered by Einthoven's galvanometer. (Thermomyogramme bei Reizung des Nerven.) (*Dep. of physiol., Johns Hopkins univ. school of med., Baltimore.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **73**, Nr. 3, S. 556—570. 1925.

Es wird dem Ablauf der Muskelkontraktion der Vorgang der Wärmeentwicklung im Muskel gegenübergestellt. Registriert wird mittels Einthovens Saitengalvanometer. Verwendung von Bürkerschen Säulengittern, deren Herstellung ausführlich beschrieben wird. Der N. ischiadicus (Rana pipiens) wird durch Induktionsschlag gereizt. Die Kurven zeigen den Reizbeginn, das Mechanogramm und das Thermomyogramm des Gastrocnemius. Synchron mit dem Beginn der Kontraktion oder nur kurze Zeit später steigt die Wärmebildung steil an und erreicht schnell ihr Maximum. Der Abfall der Wärmekurve erfolgt anfangs sehr schnell, dann aber allmählich und erreicht sehr langsam die Nullinie. Sowohl das Maximum der initialen Wärmebildung wie das Maximum der Muskelspannung (bezogen auf 1 g Muskel) steigt mit der Temperatur. Dieses Resultat steht im Einklang mit den Ergebnissen, die bei direkter Reizung des Sartorius mit tetanisierenden Reizen gewonnen wurden, besagt aber das Gegenteil der Resultate, die bei direkter Reizung des Sartorius durch einen einzelnen Induktionsschlag erzielt wurden (vgl. dies. Zentrlbl. **26**, 391 [Hartree und Hill]). Die Wärmebildung beträgt bei indirekter Reizung durch einen einzelnen Induktionsschlag mehr als das 4fache (etwa 3×10^{-5} Kal.) des bei direkter Reizung erzielten Wärmewertes.

Stein (Heidelberg).

Coman, Francis Dana: Observations on the relation of the sympathetic nervous system to skeletal muscle tonus. (Beobachtungen über die Beziehung des sympathischen Nervensystems zum Skelettmuskeltonus.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **38**, Nr. 3, S. 163—188. 1926.

Als typischer (plastischer) Tonuszustand der Skelettmuskulatur wird die Decerebrationsstarre Sherringtons betrachtet. Ob dieser von tetanischen Kontraktionen verschieden ist, soll untersucht werden. Nach einer eingehenden Erörterung über die bisherigen Grundlagen der Dualität der Muskelfasern und der Dualität der Nervenfasern für die quergestreifte Muskulatur sowie über die Theorien, die die Beziehung des sympathischen Nervensystems zum Skelettmuskeltonus betreffen (Mosso, de Boer, Langelaan) berichtet Verf. über eigene Versuche. An 39 Katzen und 7 Hunden wurde experimentiert in drei Serien; bei der ersten wurde die Reizung der Sympathicusfasern für das Vorderbein durchgeführt. Die bekannten sympathischen Reaktionen wurden erzielt, aber kein Einfluß auf den Tonus. In der zweiten Serie wurden die sympathischen Ganglien vom 1. bis zum 9. Dorsalsegment unter Ätheranästhesie exstirpiert. Es ließ sich danach keine Veränderung im Tonus des Vorderbeins feststellen; wurden die Tiere dann nach Sherrington decerebriert, so ergab sich die gleiche Rigidität an beiden Vorderbeinen. In der dritten Serie wurden nach Laminektomie die vorderen Wurzelfasern vom 3. Hals- bis zum 1. Brustsegment der einen Seite durchtrennt, es entstand eine völlige schlaffe motorische Lähmung. Nach Decerebration entwickelte sich auch im gelähmten Bein keine Rigidität. Alle drei eingeschlagenen Wege bewiesen durch ihre Ergebnisse, daß eine direkte Beziehung zwischen sympathischen Nervensystem und Tonus der quergestreiften Muskulatur nicht besteht.

Leyser (Gießen).

Mendelssohn, Maurice, et Alf. Quinquaud: Sur la prétendue innervation sympathique du tonus du muscle strié. (Über die behauptete sympathische Innervation des Muskeltonus.) (*Laborat. de M. Gley, coll. de France, Paris.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **23**, Nr. 4, S. 813—821. 1925.

Die Verf. haben die bekannten Versuche de Boers nachgeprüft. Sie entfernten bei Fröschen, Katzen und Hunden den Bauchsympathicus, durchschnitten die Rami

Digitized by Google

communicantes oder reizten den Grenzstrang. In keinem Fall fanden sie einen Einfluß auf den Tonus der Muskulatur der betreffenden Extremität. Die Ergebnisse de Boers möchten sie auf eine Mitverletzung der hinteren Wurzeln oder des Plexus ischiadicus beziehen. Gemäß ihren Versuchsergebnissen lehnen die Verf. einen Einfluß des Sympathicus auf den Skelettmuskeltonus ab. Die Frage der parasympathischen Tonusinnervation wird nicht erörtert. *Erich Guttmann* (München).

Nukariya, Seiichi: Über thermische Reizung und Adaptation der glatten Muskulatur. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 1/2, S. 82—156. 1926.

Die Eigenschaft der Wärme als eines echten physiologischen Reizes nicht nur hinsichtlich der Reizstärke, sondern auch deren zeitlichen Ablauf, also hinsichtlich der Geschwindigkeit der Temperaturänderung wird an Präparaten von glatter Muskulatur geprüft. Zur Verwendung kommen in erster Linie Muskelringe bzw. Schleimhautmuskelringe von Frosch- und Schleienmagen, daneben auch von menschlichem Uterus. Der initiale Tonusabfall, den sämtliche Präparate zeigen, ist im allgemeinen bei höherer Temperatur ein steilerer als bei niederer. Sämtliche Präparate zeigen im isolierten Zustande eine automatische Rhythmik, welche durch die in der Muscularis gelegenen Nervenelemente gesteuert wird. Der den Präparaten innewohnende „Isolationstonus" wird durch die Thermovariation in charakteristischer Weise und in bestimmten Grenzen beeinflußt. Verf. unterscheidet dabei eine myogene und eine neurogene Komponente des Tonus der glatten Muskulatur, welche in verschiedener Weise auf die Temperaturänderungen reagieren und in ihrer Summierung das komplizierte Gesamtbild der Tonuskurve ergeben. Dabei zeigt sich nur für den Neurotonus eine Abhängigkeit von der absoluten Temperatur. Sprunghafte Änderungen der Temperatur von genügender Steilheit vermögen deutliche Kontraktionen auszulösen. *R. Greving* (Erlangen).

Tanaka, Ushio: Über die physikochemischen Bedingungen der Erregungsleitung im Nerven. II. Mitt. Der Einfluß der Ionenkonzentration und des osmotischen Druckes. (*Physiol. Inst., tierärztl. Hochsch., Berlin.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **83**, H. 4, S. 399 bis 414. 1925.

Im Anschluß an die Untersuchungen von Rosenberg und Sugimoto (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 361) hat Verf. den Einfluß der Ionenkonzentration und des osmotischen Druckes auf die Geschwindigkeit der Erregungsleitung im Nerven untersucht.

Zur Messung wurde der Stamm des N. ischiad. von R. tempor. nacheinander an zwei 20 mm entfernten Stellen gereizt und der am peripheren Ende abgeleitete Nervenaktionsstrom mit Verstärker und Oszillograph nach der von H. Rosenberg angegebenen Technik registriert. In der 1. Versuchsreihe wurden 4 verschiedene Gemische aus Ringer- und Traubenzuckerlösung benutzt, von denen 2 normalen osmotischen Druck bei verminderter Ionenkonzentration hatten, während die beiden anderen normale Ionenkonzentrationen bei erhöhtem osmotischen Druck besaßen. In der 2. Versuchsreihe wurden osmotischer Druck und Ionenkonzentration einer gleichzeitigen Änderung unterworfen, indem die Nerven entweder in halb- oder doppeltisotonische Ringerlösung gebracht wurden. Die Nerven wurden zunächst in frischem Zustande und nach Einbringung in die Versuchslösung, gewöhnlich mit einer $^1/_2$ St. beginnend, fortlaufend untersucht (häufig 24 und mehr Stunden lang, evtl. bis zum Erlöschen des Aktionsstroms). Jeweils der 2. Nerv desselben Tieres wurde, in Ringerlösung aufbewahrt, als Kontrolle durch den Versuch mitgeführt, auf die die prozentische Änderung der Leitungsgeschwindigkeit bezogen wurde.

Die erste Versuchsreihe ergab, daß alle benutzten Lösungen die Leitungsgeschwindigkeit des Nerven schlechter konservierten als gewöhnliche Ringerlösung; eine Erhöhung des osmotischen Druckes auf das Dreifache bei normaler Ionenkonzentration schädigte (wenigstens anfänglich) sogar noch mehr als die Herabsetzung der Ionenkonzentration auf ein Zehntel bei normalem osmotischen Druck. Die zweite Versuchsreihe zeigte, daß, wenn außer der Ionenkonzentration auch der osmotische Druck erniedrigt wird, der Nerv noch rascher seine Funktionstüchtigkeit verliert als in den Versuchen, bei denen der osmotische Druck auf der Norm gehalten war; bei gleich-

Digitized by Google

zeitiger Erhöhung des osmotischen Druckes und der Ionenkonzentration auf das Doppelte erfolgte die Schädigung sehr langsam, aber im Gegensatz zu Brömser konnte in keinem Falle eine Zunahme der Leitungsgeschwindigkeit festgestellt werden. Es gelang trotz vielfachen Bemühungen nicht, den Unterschied der Befunde Brömsers und des Verf. aufzuklären. In Anbetracht der Bedeutung, die das Aktionsstrompotential in der Stromtheorie der Erregungsleitung nach Cremer (vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 26) besitzt, wurden die in der ersten Versuchsreihe bei Anwendung der vier verschiedenen Lösungen erhaltenen (unkorrigierten) Aktionsstrompotentiale gemessen und mit den zum gleichen Zeitpunkt vom Ringernerven produzierten Aktionsstrompotentialen verglichen. Die physikalischen und physiologischen Bedingungen der beobachteten Änderungen werden eingehend analysiert. Dieselben Messungen wurden an den Nerven der zweiten Versuchsreihe vorgenommen; ein Vergleich einiger solcher, nach bestimmten Gesichtspunkten ausgewählter Werte mit der Anstiegsdauer der zugehörigen Aktionsströme ließ eine Beziehung erkennen, die anscheinend mit der Cremerschen Formel für die Geschwindigkeit der Erregungsleitung harmoniert.

H. Rosenberg (Berlin).

Furusawa, K.: Muscular exercise, lactic acid, and the supply and utilisation of oxygen. Pt. XIII. The gaseous exchanges of restricted muscular exercise in man. (Muskelarbeit, Milchsäure und die Zufuhr und die Verwendung des Sauerstoffes. XIII. Der Gaswechsel beim Menschen bei beschränkter Muskelarbeit.) (*Dep. of physiol., univ. coll., London.*) Proc. of the roy. soc. Ser. B. Bd. **99**, Nr. B 695, S. 155—166. 1926.

Die Sauerstoffmenge, die zu einer gewissen Arbeit gebraucht wird, variiert mit der Geschwindigkeit, mit der die Arbeit geleistet wird. Es existiert eine deutliche optimale Geschwindigkeit. Bei konstanter Geschwindigkeit und wechselnder Belastung ist der Sauerstoffbedarf eine lineare Funktion der geleisteten Arbeit; eine optimale Belastung existiert nicht. Bei den Versuchen des Verf. wurde die Arbeit an einem Ergometer geleistet, das nur einen Arm beansprucht. In dieser Versuchsanordnung steigt die Sauerstoffaufnahme wesentlich langsamer als beim Laufen, bei dem fast alle Körpermuskeln beansprucht werden. Auf diese Weise kommt es zu einer Divergenz zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffaufnahme, solange infolge kurzdauernder Arbeit eines kleinen Teils der Körpermuskulatur ein hoher Sauerstoffbedarf besteht. Daraus ist zu schließen, daß die bei intensiver Arbeit in einem umschriebenen Muskelgebiet im Überschuß erzeugte Milchsäure ins Blut abströmen und anderwärts in der Leber oder in anderen Muskeln oxydiert oder zum Wiederaufbau von Glykogen verwendet werden kann. Daraus folgt die Wichtigkeit der Zirkulation, der Fortschaffung der Ermüdungsprodukte, für die intensive Arbeitsleistung umschriebener Muskelgruppen. (XII. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 150.)

Erich Guttmann.

Long, C. N. H.: Muscular exercise, lactic acid, and the supply and utilisation of oxygen. Pt. XIV. The relation in man between the oxygen intake during exercise and the lactic acid content of the muscles. (Muskelarbeit, Milchsäure und die Zufuhr und die Verwendung des Sauerstoffes. XVI. Die Beziehung zwischen der während der Arbeit aufgenommenen Sauerstoffmenge und dem Milchsäuregehalt beim Menschen.) (*Dep. of physiol., univ. coll., London.*) Proc. of the roy. soc. Ser. B. Bd. **99**, Nr. B 695, S. 167—172. 1926.

Verf. stellte Versuche an, um die von Hartree und Hill am isolierten Froschmuskel gefundene Beziehung zwischen der Geschwindigkeit, mit der die Milchsäure während der Erholung durch Oxydation fortgeschafft wird und ihrer gleichzeitigen Konzentration im Muskel auch am Menschen nachzuweisen. Er fand, daß auch beim Menschen die Menge der oxydierten Milchsäure, gemessen an der Sauerstoffaufnahme, proportional der Milchsäurekonzentration in der den Muskel umspülenden Flüssigkeit ist. So ist die Milchsäure offenbar „der Dirigent der Oxydation" (governor of oxydation) in der Erholungsphase des Muskels.

Erich Guttmann (München).

Cuthbertson, David Paton: The distribution of phosphorus and fat in the resting and fatigued muscle of the cat, with a note on the partition of phosphorus in the blood. (Die Verteilung von Fett und Phosphor im Katzenmuskel während der Ruhe und der Ermüdung mit einer Bemerkung über die Verteilung des Phosphors im Blut.) (*Inst. of physiol., univ., Glasgow.*) Biochem. journ. Bd. **19**, Nr. 6, S. 896—910. 1925.

Die Ermüdung des Muskels verursacht: praktisch keine Veränderung der gesamten Phosphorsäure; eine Zunahme der anorganischen Phosphorsäure beim gereizten Muskel, maximal

Digitized by Google

um 34%. Während der Reizungsperiode nimmt in den ruhenden Muskeln die anorganische Phosphorsäure bis um 11% ab. Das Lactacidogen nimmt im ermüdeten Muskel bis zu 60% ab, im ruhenden um 20—50% zu. Auf diese Weise kommt es zu keiner Veränderung des Gesamtphosphats. Im Blut ist die wesentlichste Veränderung bei der Ermüdung eine beträchtliche Zunahme der anorganischen Phosphorsäure. Die Untersuchungen über die Umsetzung des Fettes im Muskel führten zu keinem Ergebnis. Für zahlreiche Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. *Erich Guttmann* (München).

Okagawa, Masayuki: Über Rhodanwirkungen am Muskel und gegenseitige Verstärkung und Contractursubstanzen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Greifswald.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **111**, H. 1/2, S. 99—113. 1926.

Das Rhodanion hat am isolierten quergestreiften Muskel zweierlei Wirkung: Es erzeugt Muskelzuckungen und Contracturen. Beide Wirkungen werden durch Kombination mit HCl, NaOH und KCl gesteigert. Die Wirkung schwacher Dosen von Acetylcholin sowie von Coffein auf den Muskel wird durch Zufügen von an sich unwirksamen Mengen des Rhodanids erheblich gesteigert. Die gleichen Erscheinungen lassen sich auch bei Anwendung von NaJ sowie von Dimethylguanidin in Kombination mit den anderen angeführten Substanzen feststellen. Unterschwellige Konzentrationen von NaSCN, NaJ und Dimethylguanidinchlorid verstärken sich gegenseitig hinsichtlich der Herbeiführung von Muskelzuckungen, nicht aber der Contractur. In Ca-freier Ringerlösung sind alle untersuchten Contracturen gesteigert wirksam. Durch Novocain kann man die durch NaSCN bedingten fibrillären Zuckungen aufheben oder verhüten. Für die Contractur durch Rhodanide gilt diese antagonistische Novocainwirkung nur in sehr beschränktem Maße. Die Narkose des Muskels wird durch Rhodanid vorübergehend aufgehoben. *Erich Guttmann* (München).

Wöhlisch, Edgar, und Hans Schriever: Die isoelektrischen Punkte der Muskeleiweißkörper. (Ein Beitrag zum Problem der Muskelkontraktion.) (I. Mitt.) (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **83**, H. 3, S. 265—282. 1925.

Auf Grund kritischer Erwägungen wird die Säurequellungstheorie der Muskelkontraktion abgelehnt. Die Untersuchung der Muskeleiweißkörper auf die Lage ihrer isoelektrischen Punkte hat folgende Ergebnisse:

Substanz	IEP
„Ammonsulfat-Myosin"	p_H = ca. 5,4
„Dralyse-Myosin"	p_H = ca. 4,8
Myogen	p_H = 4,4—0,2
Myoproteid	p_H = 3,3

Sieht man das H-Ion als die eigentlich kontraktionsauslösende Substanz an und nimmt man weiterhin mit Hill und Meyerhof an, die Verkürzung des Muskels bei der Kontraktion werde durch die Entionisierung eines Proteins bewirkt, so scheinen die Befunde in guter Übereinstimmung zu stehen mit der Hypothese, daß das Myosin das „Verkürzungsprotein" vorstelle, während das Myogen bei der Pufferung der gebildeten Säure eine Rolle spielen dürfte. *Erich Guttmann* (München).

Lindhard, J., and J. P. Möller: On the elasticity of skeletal muscles. (Über die Elastizität der Skelettmuskeln.) (*Laborat. f. the physiol. of gymnastics, univ., Copenhagen.*) Journ. of physiol. Bd. **61**, Nr. 1, S. 73—80. 1926.

Experimente am Sartorius des Frosches ergeben, daß der Elastizitätskoeffizient durch Muskelreizung abnimmt und nach Aufhören der Reizung nicht wieder die volle Höhe erreicht, auch wenn die Muskellänge schon wieder fast völlig erreicht ist.

Leyser (Gießen).

Wachholder, K., und H. Altenburger: Beiträge zur Physiologie der willkürlichen Bewegung. V. Mitt. Vergleich der Tätigkeit verschiedener Faserbündel eines Muskels bei Willkürinnervation. (*Physiol. Inst., Univ. Breslau.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **210**, H. 6, S. 646—660. 1925.

Mit Hilfe zweier Nadelelektrodenpaare und zweier Saitengalvanometer werden die Aktionsstrombilder verschiedener Teile eines Muskels gleichzeitig registriert und miteinander verglichen (Zweifachableitung W. Trendelenburgs). Es ergab sich, daß bei der Ausführung willkürlicher Bewegungen innerhalb einheitlicher Muskelpartien selbst zwischen mehrere Zenti-

Digitized by Google

meter voneinander entfernten Faserbündeln sowohl in den großen Umrissen der Aktionsstrombilder als auch in den Untergruppen stets eine ausgezeichnete Übereinstimmung besteht. Man muß darum annehmen, daß der Muskel bei willkürlichen Bewegungen nicht in seinen einzelnen Faserbündeln alternierend, sondern als einheitliches Ganzes periodisch tätig ist. Darum gibt die bei der Ausführung willkürlicher Bewegungen mittels Nadelelektroden erhaltene Aktionsstromkurve ein gutes Bild von der Art der Tätigkeit des ganzen Muskels, trotzdem sie nur von einem begrenzten Teile abgeleitet ist. Damit sind die Grundlagen für einen Vergleich der zeitlichen Verhältnisse der verschiedenen an einer Bewegung beteiligten Muskeltätigkeiten gegeben. Die Beobachtung, daß der Muskel bei willkürlichen Bewegungen sowohl bei schwacher als auch bei starker Beanspruchung als einheitliches Ganzes tätig ist, ist mit der Annahme des Alles- oder Nichtsgesetzes für den willkürlich innervierten Muskel unvereinbar. Ferner wird aus dem Befunde, daß die Aktionsstrombilder verschiedener Faserbündel eines Muskels streckenweise bis in die feinsten Einzelheiten hinein völlig übereinstimmen, geschlossen, daß der Aktionsstromrhythmus wenigstens in diesem Falle ein getreues Abbild des Tätigkeitsrhythmus der einzelnen Muskelfaser bzw. der sie innervierenden letzten zentralnervösen Station darstellt. Wenn ein Muskel aus verschiedenen anatomisch getrennten Köpfen besteht, so stimmen deren Aktionsstrom- bzw. Tätigkeitsbilder weniger gut überein als diejenigen verschiedener Teile einer einheitlichen Muskelpartie. Immerhin sind bei vielen Bewegungen wenigstens die großen Umrisse der Tätigkeit dieselben. Bei einzelnen Bewegungen wurde ein abweichendes, zum Teil sogar alternierendes Verhalten der verschiedenen Köpfe eines Muskels gefunden. Im Gegensatze zur Bewegung sind bei willkürlichen Haltungen sogar schon die einzelnen Faserbündel einer einheitlichen Muskelpartie weitgehend unabhängig voneinander tätig. (IV. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 24.) *Wachholder* (Breslau).°°

Wachholder, K., und H. Altenburger: Beiträge zur Physiologie der willkürlichen Bewegung. VI. Mitt. Über die Beziehungen der Agonisten und Synergisten und über die Genese der Synergistentätigkeit. (*Physiol. Inst., Univ. Breslau.*) Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **210**, H. 6, S. 661—671. 1925.

Das Aktionsstrombild der Synergisten einer Bewegung gleicht in seinen großen Zügen, d. h. in der Art und den Zeitpunkten der großen periodischen Schwankungen ganz dem Bilde der Agonisten der betreffenden Bewegung. Dagegen stimmt die Gruppierung der Steine im einzelnen nur selten überein. Das Einsetzen der Synergistenströme erfolgt stets vor Bewegungsbeginn. Die Tätigkeit der Synergisten wird daher nicht erst sekundär durch die infolge der Bewegung entstehenden peripheren Erregungen (Dehnungsreize) ausgelöst. Da die Ströme im Synergisten in vielen Fällen gleichzeitig mit denjenigen im Agonisten einsetzen, in manchen Fällen sogar vorher, muß auch die Möglichkeit abgelehnt werden, daß das Synergistenzentrum durch Reflexe in Tätigkeit versetzt wird, die schon vor der Bewegung bei der Spannungsentwicklung im Agonisten entstehen. Die Synergisten müssen vielmehr, so wie es Hering und Beevor annahmen, schon zugleich mit den Agonisten durch den primären zentralen Bewegungsimpuls in Tätigkeit versetzt werden. Es muß aber offen gelassen werden, ob dieser zentrale Impuls allein genügt oder ob daneben noch reflektorische Erregungen für die Aufrechterhaltung und vielleicht auch Auslösung einer kräftigen Synergistentätigkeit erforderlich sind, wie dies Foerster auf Grund pathologischer Beobachtungen annimmt. *Wachholder.*°°

Botti, Luigi: Sui movimenti bilaterali contemporanei e non contemporanei. (Über gleichzeitige und nichtgleichzeitige bilaterale Bewegungen.) (*Istit. di psicol. sperim., univ., Torino.*) Arch. ital. di psicol. Bd. **4**, H. 3/4, S. 137—156. 1926.

Umfängliche experimentelle Arbeit, die folgendes ergibt: Sowohl bei isolierten und aufeinanderfolgenden Reaktionen der Beine, wie bei Reaktionen, die die Versuchsperson gleichzeitig zu machen beabsichtigt, ergibt sich eine leichte Tendenz, mit dem linken Fuß rascher zu reagieren. Bei gleichzeitig kombinierten Bewegungen von Händen und Füßen läßt sich ein konstanter Unterschied in der Reaktionsgeschwindigkeit der beiden Organe nicht feststellen. *E. Gamper* (Innsbruck).

Noica: Sur le rôle passif et actif des antagonistes dans les mouvements volontaires. (Die aktive und passive Rolle des Antagonisten bei der Willkürbewegung.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **92**, Nr. 14, S. 1128—1131. 1925.

Zur Illustration der Duchenneschen Lehre vom aktiven Eingreifen der Antagonisten wird über einen Fall von rechtsseitiger Facialislähmung, bei dem auch die vom Medianus und Cubitalis innervierten Muskeln in ihrer Tätigkeit gestört sind, berichtet. So wird bei Faustschluß nur das Mittelglied der Finger gebeugt, nicht aber Handgelenk und Grundgelenk. Bei dem Versuch, die Finger zu spreizen, wird die Hand gebeugt. Auf andere Weise läßt sich zeigen, daß die gleichzeitige Kontraktion von Agonisten und Antagonisten den Ellbogen fixiert, derart, daß ein schweres Gewicht langsam durch Nachgeben der Flexoren heruntergelassen werden kann. *F. H. Lewy* (Berlin).°

Digitized by Google

Leschtschenko, G. D.: Besondere Formen des Desintegrationsganges. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 1, S. 43—56. 1926.

Nach Sherrington ist der Gehakt auf dem Posturalreflex (dem Stehreflex) aufgebaut. Letzterer, der das Wesen der Enthirnungsstarre ausmacht, ist — im Gegensatz zum Gehreflex — nicht durch Hautreize, sondern nur durch proprioceptive Reize zu erzielen. Beim Schreitreflex ist außer einem Hautreiz außerdem noch ein proprioceptiver, der aus den Geweben der primär bewegten Muskeln herrührt, wirksam. Zu diesem Mechanismus tritt noch, wenn er sich bipedal entwickelt, der Einfluß des anderen Beines hinzu. Der normale Gang wird durch die spinalen Integrationen, die Tätigkeit der spinalen endogenen Fasern, unter deren Einfluß die verschiedenen Neuromuskelelemente harmonisch tätig sind, aufrechterhalten. Leschtschenko analysiert verschiedene Störungen des Ganges bei Encephalitis und Paralysis agitans und findet in der fehlerhaften gleichzeitigen Flexion der unteren Extremitäten eine Rückkehr zu der mehr elementaren Integration gleichzeitiger und gleichartiger Bewegungen an beiden Beinen, wie sie sich bei gewissen Tieren (Kaninchen, Sperling, Känguruh) zeigt. Die herabgesetzte Muskelkraft oder die Hypertonie können an der geschilderten Störung des Gehaktes nicht schuld sein. Die Störung ist nur zu verstehen durch eine Unterbrechung im Zusammenarbeiten der (embryologisch schon geschiedenen) beiden großen Muskelgruppen des Gehapparates, der dorsalen und ventralen. Auf einer ähnlichen Desintegration beruht auch der Umstand, daß Encephalitiker beim Gehen die Hände nicht mehr bewegen: Die phylogenetisch festgelegte Integration zwischen Arm- und Beinbewegung ist verlorengegangen. *Paul Schuster* (Berlin).

● **Rademaker, G. G. J.: Die Bedeutung der roten Kerne und des übrigen Mittelhirns für Muskeltonus, Körperstellung und Labyrinthreflexe. Ins Deutsche übertragen v. E. Le Blanc. (Monogr. a. d. Gesamtgeb. d. Neurol. u. Psychiatrie. Hrsg. v. O. Foerster u. K. Wilmanns. H. 44.)** Berlin: Julius Springer 1926. V, 340 S. RM. 27.—.

Es ist diese Monographie die etwas erweiterte, von E. le Blanc ausgezeichnet besorgte, sehr getreue deutsche Übersetzung der holländischen Inauguraldissertation des Verf. (1924) aus dem pharmakologischen Institut an der Universität Utrecht. Es ist diese schon eingehend von Lewy in diesem Zentrlbl. **38**, 16 u. 18 referiert. Es kann daher größtenteils auf dieses Referat hingewiesen werden. Die Einteilung des Buches ist dieselbe geblieben und sei, weil im Lewyschen Referat nicht angegeben, hier angeführt. Die einzelnen Kapitel sind: Einleitung; normaler Tonus und Enthirnungsstarre; die Lage der Zentren für die tonischen Labyrinthreflexe und die tonischen Halsreflexe im Hirnstamm; die Lage der Zentren der Labyrinthstellreflexe; die Lage der Zentren der Körperstellreflexe; die Lage der Zentren der Halsstellreflexe; das Zentrum für die normale Tonusverteilung, für die Labyrinthstellreflexe und für die Körperstellreflexe auf den Körper; die Lage der Zentren für die Körperstellreflexe auf den Kopf; die Funktion der roten Kerne bei Katze und Kaninchen; die Funktion der roten Kerne beim Menschen; Liftreaktion, Sprungbereitschaft, Kopfdrehreaktion, Kopfdrehnachreaktion, Kopfdrednystagmus und Kopfdrehnachnystagmus, kompensatorische Augenstellungen, Augendrehreaktionen und -nachreaktionen, Augendrehnystagmus und -nachnystagmus; Literaturübersicht. Es gibt diese Monographie somit u. a. eine ausführliche, sehr gute Darstellung von einem großen Teil der Arbeiten der Magnusschen Schule über Körperstellung. Erweitert, gegenüber der holländischen Ausgabe, ist die experimentelle Begründung, daß die Zerstörung der Substantia nigra am Zustandekommen der Enthirnungsstarre nicht Teil hat. Die Vermutung, daß die Körperstellreflexe auf den Körper über das Kleinhirn verlaufen würden, hat Verf. fallen lassen; ob diese Reflexe auch ohne Kleinhirn vorhanden sein können, läßt er noch unentschieden. Der Schwerpunkt des Buches liegt in dem experimentellen Nachweis, daß beim Kaninchen und bei der Katze das intakte Vorhandensein der roten Kerne für die normale Tonusverteilung der Gliedermuskulatur, eine der Grundbedingungen für eine normale Stellfunktion, von größter Bedeutung ist; sie sind das

Digitized by Google

„Zentrum" auch der Labyrinthstellreflexe und der Körperstellreflexe auf den Körper. Zerstörung der roten Kerne bzw. Durchschneidung der aus diesen Kernen stammenden rubrospinalen Bahnen hebt die normale Tonusverteilung auf und ergibt Enthirnungsstarre. Im übrigen sei nochmals auf das Referat Lewys verwiesen. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich. *Dusser de Barenne* (Utrecht, Holland).

Coombs, Helen C., and Joseph Tulgan: Some phenomena of decerebrate rigidity. (Einige Erscheinungen der Enthirnungsstarre.) (*Dep. of physiol. a. Bellevue med. coll., univ., New York.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 74, Nr. 2, S. 314—316. 1925.

Beobachtungen an Katzen, denen die Großhirnhemisphären exstirpiert, die Thalami optici aber intakt gelassen wurden. Verff. sagen dann aus: „Die Enthirnungsstarre, die auftrat, war natürlich ein konstantes Phänomen." Dieser Satz ist durchaus falsch, denn für das großhirnlose Tier mit intaktem Zwischenhirn, das sog. Thalamustier (Magnus) ist das Fehlen der Enthirnungsstarre gegenüber dem Vorhandensein dieser Starre beim durch Querdurchschneidung des Hirnstammes enthirnten Tier, geradezu charakteristisch. Offenbar war das Zwischenhirn bei den Versuchstieren der Verff. funktionell nicht intakt. Die Exstirpation des Ganglia stellata hatte in einer Anzahl von Fällen (also nicht konstant!) eine starke Abnahme der bei diesen Thalamuskatzen vorhandenen Starre an den Vorderpfoten zur Folge. Es ist dieses Ergebnis zwar in Übereinstimmung mit dem Ergebnis der Hunterschen Untersuchungen an der Ziege, steht aber andererseits in Gegensatz zu vielen anderen diesbezüglichen, gerade an der Katze gewonnenen Ergebnissen. Die Verff. scheinen gar nicht eingesehen zu haben, daß gerade die Versuche, in denen nach Exstirpation der Ganglia stellata die Starre der vorderen Extremitäten noch vorhanden war, die beweisenden sind; diese zeigen ja, daß Starre noch vorhanden sein kann, wenn die zentrale autonome Innervation der Muskeln ausgeschaltet ist. Weiter beschreiben die Verff. das Verschwinden der Starre durch Verschließen der Kopfarterien (Methode Stewart). Es ist dieses Ergebnis wohl auf die Anämie des Kopfmarkes zurückzuführen; die Verff. beziehen es auf die Anämie des Hirnstammes bis zu den Corpora quadrigemina posteriora hinauf, weil nach ihnen „bekanntlich Querdurchschneidung des Hirnstammes im Niveau der Corpora quadrigemina posteriora die Enthirnungsstarre der Katze verschwinden macht." Es ist das ebenfalls eine unrichtige Angabe, denn die Enthirnungsstarre bleibt bei noch viel kaudaler liegenden Querschnitten bestehen und verschwindet bekanntlich erst, wenn der Querschnitt die kaudalsten Etagen des Kopfmarkes trifft (Sherrington; Thiele). Beim Wiederfreigeben der Kopfzirkulation kehrte die Starre wieder zurück. Die Starre der Vorderbeine verschwand immer und kehrte auch immer zurück vor dem Kornealreflex. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Liddell, E. G. T., and Charles Sherrington: Further observations on myotatic reflexes. (Weitere Beobachtungen über myotatische Reflexe.) (*Physiol. laborat., Oxford.*) Proc. of the roy. soc. of London Ser. B. Bd. 97, Nr. B 683, S. 267—283. 1925.

Der myotatische Reflex des Vastocrureus auf Dehnung bei der enthirnten Katze ist auch noch nach Durchtrennung der beiden Nervi octavi vorhanden und wird im Sinne der tonischen Reflexe von Magnus und de Kleijn durch Halsdrehen beeinflußt; ob normaliter Labyrinthreflexe mitwirken ist noch nicht entschieden. Die entwickelte Spannung ist bei passiver Dehnung des Muskels schwächer als bei Reizung des motorischen Nerven, was von den Verff. darauf zurückgeführt wird, daß bei der passiven Dehnung nicht alle Muskelfasern zu gleicher Zeit in Wirkung gesetzt werden. Beim Fortdauern der passiven Dehnung treten im gedehnten Muskel abwechselnd Kontraktionen und Erschlaffungen auf, die als reflektorisches Gehen („reflex stepping") gedeutet werden. Nicht nur nach Enthirnung durch Querschnitt des Hirnstammes zwischen Corpora quadrigemina anteriora und posteriora ist der myotatische Dehnungsreflex vorhanden, sondern auch nach einem Querschnitt, der 4—5 mm frontal von den vorderen Vierhöckern liegt, obwohl dann nur eine sehr schwache oder gar keine Enthirnungsstarre besteht und das Tier normale Stellfunktionen zeigt. Die myotatische

Digitized by Google

Reflexkontraktion des Vastocrureus zeigt deutliche Hemmung auf passive Dehnung der homolateralen Beugemuskeln des Kniegelenkes, also der Antagonisten. Es wird ausführlich dargetan, daß diese Hemmung nicht durch Verschieben der Haut oder durch Zerrung der Beugenerven usw. bedingt ist, sondern tatsächlich als reflektorische Hemmung durch Reizung der Receptoren in den Beugemuskeln aufzufassen ist. Es ist dieses Ergebnis in Übereinstimmung mit schon früher von den Verff. mitgeteilten experimentellen Befunden und mit solchen von Forbes und seinen Mitarbeitern. Dehnung eines Beugemuskels ergibt nicht nur Hemmung einer schon bestehenden myotatischen Dehnungskontraktion im antagonistischen Streckmuskel, sondern verhindert das Zustandekommen dieser Reaktion, wenn die Dehnung des Beugemuskels vor der Dehnung des Streckmuskels angebracht wird. Es ist diese antagonistische Hemmung meistens keine totale; nur bisweilen ist das der Fall. Die vom Biceps femoris auszulösende Hemmung des Vastocrureus ist stärker als die von den anderen Beugemuskeln und Kniegelenkes auszulösende Hemmung. Dann folgen der Reihe nach an Stärke der Semitendinosus, der untere Teil des Semimembranosus und der Gracilis. Strychninsulfat in schwachen, nicht krampferzeugenden Dosen (0,08 mg pro Kilogramm Katze intravenös) läßt diese antagonistische Beeinflussung unbeeinträchtigt, obwohl es seine Wirkung durch eine starke Steigerung (bis aufs 2fache) der myotatischen Reaktionen deutlich kundgibt. Interessant ist, daß die vom antagonistischen afferenten Nerven auszulösenden Hemmung nach solchen Strychnindosen wohl in Erregung „umgeschlagen" ist. Diese Differenz wird ausführlich diskutiert; die schon in der Literatur vorliegenden Analogien werden besprochen. Das Ergebnis wird dahin gedeutet, daß bei der passiven Dehnung des Antagonisten eine Gruppe von adäquaten, rein hemmenden Impulsen, frei von beigemischten erregenden Komponenten zentripetalwärts geleitet wird, während bei der Nervenreizung, der inadäquaten Form der afferenten Reizung also, die Strychninumkehrung der Hemmung in Erregung, durch die Beimischung von allerhand anderen, auch erregenden Impulsen auftrete.

Dusser de Barenne (Utrecht).

Grahe, Karl: Beckenreflexe auf die Augen bei Menschen und ihre Bedeutung für die Drehschwachreizprüfung des Vestibularapparates. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **13**, H. 4, S. 613—616. 1926.

Grahe hat bei verschiedenen Kranken beobachtet, daß bei Drehung des Beckens und der Beine Augenbewegungen auftreten. Es handelt sich offenbar um Erscheinungen, die in das Gebiet der von Bárány, Stenvers, Goldstein beobachteten Beeinflußbarkeit der Augenbewegungen durch Körperbewegungen gehören. Die Bedingungen, unter denen diese Reflexbewegung zustandekommt, sind nach Gr. noch nicht zu übersehen.

K. Goldstein (Frankfurt a. M.).

Glaser, F.: Lebensreize und Lebensnerven. (Unter besonderer Berücksichtigung ihrer klinischen Bedeutung.) Klinischer Vortrag. (*II. inn. Abt., Auguste Victoria-Krankenh., Berlin-Schöneberg.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 11, S. 397—401. 1926.

Die Arbeit bringt eine ausführliche Darstellung der das Lebensnervensystem treffenden Reize, die durch Regulation dieses Nervensystems eine große Bedeutung für den geordneten Ablauf zahlreicher Organfunktionen besitzen. Diese Reize werden als Lebensnervenreize oder kürzer als Lebensreize bezeichnet und sind adäquater Natur. Als peripherer Reiz wirkt am Sympathicus das Adrenalin, am Vagus das Cholin. Das Atemzentrum, das Vasomotorenzentrum und das Vaguszentrum werden durch den Kohlensäuregehalt des Blutes, das Wärmezentrum durch den Wärmegrad, das Zuckerzentrum, das Wasser-Salz-Zentrum, das Eiweiß- und Fettzentrum durch den Gehalt des Blutes an entsprechenden Substanzen erregt. Die Beseitigung krankhafter Reizzustände durch Medikamente wird eingehend besprochen. Die Lebensreize lösen im Sympathicus und Vagus Aktionsströme aus, die zu Elektrolytverschiebungen, Membranerregungen und kolloidchemischen Zellalterationen und so zu Änderungen der Zellfunktion führen.

R. Greving (Erlangen).

Digitized by Google

Epstein, A.: Über klinische Reaktionstypen des vegetativen Nervensystems. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 106—115. 1925. (Russisch.)

Epstein zieht es vor, anstatt von „Tonieen" von Vagotropie, Sympathicotropie und Vegetotropie zu sprechen. Dem normalen Menschen sind hauptsächlich vagotrope Reaktionen eigen. Erhöhte Sympathicotropie konnte Verf. beobachten bei nervösen Mädchen, bei Kindern, die an Somnambulismus leiden, bei Kranken mit funktionellem Babinski (? Ref.), welch letzteres Symptom Verf. mit einer Affektion der thalamo-hypothalamischen Gegend in Zusammenhang bringt, ebenso in den meisten Fällen von Dementia praecox, bei Hystero-Neurasthenie, Psycho-Epilepsie usw. Pathologische Vagotropie äußert sich in paradoxer Verlangsamung des Pulses bei Prüfung auf Atropin, Cocain und Adrenalin. Vegetotrope Reaktionen schlagen teilweise, vollständig oder außerordentlich intensiv, die Wege des vegetativen Systems ein. Sie kennzeichnen sich häufig durch Irradiation der Emotionen auf die Schlafzentren. *M. Kroll* (Minsk).

Schilf, Erich: Über die Erregung autonom innervierter Organzellen durch nervöse und humorale Reize. Krankheitsforschung Bd. **2**, H. 4, S. 327—333. 1926.

Aus bekannten experimentellen Erfahrungen, die bei Reizung von Gefäßnerven, Drüsennerven und afferenten Nerven beobachtet wurden, wird die Möglichkeit abgeleitet, daß nervöse Reize Reaktionen auslösen, die nur indirekt mit dem Nervenreiz zusammenhängen, vielmehr durch Freiwerden von Stoffwechselprodukten infolge des Nervenreizes bedingt sind. Außer diesen mehr lokal ablaufenden Nebenwirkungen gibt es noch solche, die einen weiteren Wirkungskreis besitzen. Dafür spricht die Wirkungsweise des Adrenalins. Es werden Beispiele dafür angeführt, daß Adrenalinwirkung und Sympathicusreiz schlecht übereinstimmen. Daraus wird geschlossen, daß das Adrenalin an der Zelle unabhängig von der Innervation angreift und der Reizerfolg abhängig ist von Art und Zustand der Zelle und nicht von ihrer Innervation. Daher wird die Ansicht vertreten, daß zentral-nervöse Impulse für das sympathische Nervensystem auf zwei Wegen zur Peripherie gelangen, der eine über den Nerven zur Zelle, der andere über die Nebenniere, deren Hormon über den humoralen „nervenlosen" Weg die Zelle erregt. *R. Greving* (Erlangen).

Golant, R.: Über die vegetative Innervation der quergestreiften Muskulatur beim Menschen. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 82—90. 1925. (Russisch.)

In 43 Fällen mit vegetativer Asymmetrie war die galvanische Erregbarkeit des Muskels höher auf der Seite des gesteigerten Sympathicotonus. In 24 Fällen stellte die Verf. Hyperventilationsversuche an. Sie ließ ihre Kranken liegend während 10 Min. tief und langsam atmen (12 mal in 1 Min.). Nach 2—4 Min. traten Parästhesien und leichte Kontraktionen auf, nach 7—8 fast immer und nach 10 Min. absolut jedes Mal stellten sich tetanische Krämpfe von solcher Stärke ein, daß es unmöglich war, die Finger z. B. auseinander zu bringen. In den Fällen mit vegetativer Asymmetrie traten die Krämpfe auf der Seite mit gesteigertem Tonus zuerst auf. In 5 Fällen wurde die Hyperventilationstetanie nach Adrenalininjektion untersucht. Danach traten die Krämpfe stärker auf und die Asymmetrie trat noch mehr zutage. Daraus schließt Golant, daß der Sympathicus an einer dauernden Muskelzuckung vom Typus eines Tetaniekrampfes Anteil nimmt. Dafür spricht auch die Steigerung der galvanischen Erregbarkeit auf der Seite des erhöhten Sympathicustonus. *M. Kroll* (Minsk).

Rebattu et Paufique: Le système neuro-végétatif chez les adénoïdiens. (Das neuro-vegetative System bei adenoiden Personen.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. et broncho-oesophagoscopie Bd. **5**, Nr. 2, S. 152—161. 1926.

Bei Kindern mit lymphatischer Konstitution wurden Untersuchungen mit der Fragestellung, ob sie den Vagotonikern oder Sympathicotonikern zuzurechnen sind, angestellt. Als Untersuchungsmethode diente die Feststellung des arteriellen Druckes, die Prüfung des oculo-kardialen Reflexes und die Untersuchung mit Adrenalin und Pilocarpin. Es ergab sich, daß die genannte Konstitution als vegetative Dystonie mit Vorherrschen der Vagotonie zu bezeichnen ist. *R. Greving* (Erlangen).

Digitized by Google

Müller, L. R.: Über die Sensibilität der inneren Organe, insbesondere des Gehirns. (*37. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 20.—23. IV. 1925.*) Verhandl. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 48—94. 1925.

Die Arbeit stellt ein Übersichtsreferat dar, weshalb in einem kurzen Referat nur einige Leitgedanken erwähnt werden können; Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Koliken der inneren Organe (Magen, Darm, Gallenblase usw.) werden durch übermäßig starke Kontraktionen der glatten Muskulatur ausgelöst; der hierbei zustande kommende Schmerz wird unmittelbar von der Muskulatur aus bedingt. In die Muskulatur eingelagerte sensible Endorgane werden hierbei durch adäquate Nervenreize erregt. Außer krampfhaften Kontraktionen führen übermäßige Ausdehnung der Hohlorgane und übermäßige Spannung der Wandung zu Schmerzen. Schließlich bedingt Zug am Mesenterium und an den großen Gefäßen Schmerz. Im folgenden werden die viscero-sensiblen, die viscero-motorischen und die viscero-visceralen Reflexe erörtert. Die an den Organen der Brusthöhle auftretenden Empfindungen unterliegen den gleichen Bedingungen wie die in der Bauchhöhle entstehenden Schmerzen. Kopfschmerzen können durch starke Spannung der harten Hirnhaut, in der sensible Nervenfasern nachgewiesen sind, ausgelöst werden. Auch durch Steigerung des Liquordruckes können Kopfschmerzen verursacht werden, da in der Pia sensible Endorgane nachgewiesen sind. Alle Organempfindungen werden durch das vegetative System, und zwar wahrscheinlich durch dessen sympathischen Teil geleitet.

R. Greving (Erlangen).

Verzár, F., und F. Péter: Der tonische Erregungsvorgang im Nervus vagus. (*Physiol. u. exp. pathol. Inst., Univ. Debreczen.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 1, S. 24—30. 1926.

Es wurde mit Hilfe der Polarisation, die den Aktionsstrom des Nerven an der Anode sehr vergrößert, der tonische Erregungsvorgang im Nervus vagus untersucht und sein Verhalten zu den eigentlichen Aktionsströmen geprüft. Bei Hunden wurde der N. vagus möglichst weit peripher durchschnitten und von 2 zentral gelegenen Stellen zum Seitengalvanometer abgeleitet; peripher wurde durch 2 Elektroden der Polarisationsstrom in den Nerven geleitet, wobei die zentral gelegene Elektrode Anode war. Mit dieser Methodik gelang es im zentralen Vagusstumpf Aktionsströme nachzuweisen, die als Ausdruck des tonischen Erregungsvorganges im Vagus aufgefaßt werden. Die Aktionsströme verlaufen rhythmisch in Gruppen (Salven) mit einer Frequenz von 10—12,5 pro Sekunde. Jede Salve entspricht einer Herzsystole; sie beginnt am Ende der Systole und dauert während der Diastole. Die Salven folgen bei der inspiratorischen Herzbeschleunigung rascher aufeinander. Jede Systole löst reflektorisch eine Vagustonussalve aus; bei gehäuften Systolen führen sie zu einer Verlangsamung des Herzschlages.

E. Greving (Erlangen).

Hütten, F. v. d.: Zur Physiologie des Nervus recurrens. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke, Gießen.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **13**, H. 4, S. 601—606. 1926.

Bei aus therapeutischen Gründen an 6 Fällen vorgenommener Vereisung des Recurrens wurde das Verhalten in motorischer und sensibler Beziehung untersucht. Es ergab sich eine, sich in etwa einem Monat zurückbildende Lähmung der betreffenden Stimmlippe. Eine Herabsetzung der Sensibilität ließ sich nicht sicher nachweisen, ein Befund, der durch das Arbeiten am erkrankten Kehlkopf nicht besonders zu werten ist. Elektrische Untersuchung ergab keine sicheren Resultate. Kasuistik. *Leyser.*

Smirnow, A. J.: Über den Einfluß der großen Gehirnhemisphären auf den Tonus des Zentrums Nn. vagi im verlängerten Mark. (*Physiol. Laborat., Kuban. med. Inst. u. landwirtschaftl. Inst., Krasnodar.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 1/3, S. 124 bis 129. 1926.

Kurze Zusammenfassung von zahlreichen Versuchen im Laboratorium des Verf. aus den letzten Jahren über die im Titel angegebene Frage. Der Tonus des Vagus-

Digitized by Google

zentrums wird beurteilt an die Pulsfrequenz in der Blutdruckkurve. Versuche hauptsächlich am Hunde. Katzen, sowie junge Hunde eignen sich für diese Versuche nicht. Intravenöse Einspritzung von kleinen Dosen $CaCl_2$ (0,05 g pro Kilo Hund) gibt eine geringe Verlangsamung des Herzens, während die Einverleibung von $MgCl_2$ eine Beschleunigung des Herzens und eine Abnahme des Blutdruckes zur Folge hat. Durch die antagonistische Wirkung dieser zwei Kationen kann der Tonus des Vaguszentrums reguliert werden. Die Herzverlangsamung nach Ca ist nicht durch die auch auftretende Blutdrucksteigerung bedingt, wie in speziellen Kontrollversuchen nachgeprüft wurde. Die angegebene Wirkung des Ca wurde durch Zugabe von kleinen Mengen (10 mg) Morphin sehr verstärkt. Exstirpation der Großhirnhemisphären hat eine analoge Verstärkung der Ca-Wirkung zur Folge sowie auch die Exstirpation der Regio sigmoidea. Dieser Einfluß der Großhirnrinde soll ein gekreuzter sein, indem nach einseitiger Exstirpation der Regio sigmoidea und Einverleibung von $CaCl_2$ (Dosis wie oben angegeben), die Durchschneidung des der Hirnläsion kontralateralen N. vagus sofort die Herzhemmung durch das Ca aufheben soll. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Brailovsky, V.: Über die pathologische Schläfrigkeit und das Schlafzentrum. (*Psychoneurol. Univ.-Klin., Rostow a. D.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 272—288. 1926.

Verf. beobachtete in den letzten Jahren häufig Patienten mit abnorm starkem und abnorm häufig auftretendem Schlafbedürfnis, dessen Unterdrückung Kopfschmerzen und andere Beschwerden erzeugte. In einigen Fällen war das Schlafbedürfnis unwiderstehlich. Mit Encephalitis hatten diese Fälle nichts zu tun. Brailovsky bringt sie in Verbindung mit den unruhigen Zeitverhältnissen. Im Anschluß an diese Fälle bespricht Verf. das Symptom der Schlafsucht im allgemeinen und geht dabei von der zuerst von Gélineau beobachteten, auch in jüngster Zeit wiederholt beschriebenen Narkolepsis aus. Er findet das Symptom der Schlafsucht bei Neurosen, psychogen entstanden, ferner bei Stoffwechselkrankheiten und Schwangeren, bei organischen Gehirnleiden, bei toxisch-infektiösen Prozessen und schließlich bei Zuständen, deren „Grundkrankheit" nicht bestimmbar ist (Narkolepsie). B. bringt dann 7 Fälle eigener Beobachtung. Die Pawlowsche Schule hat die Genese des Schlafes durch Hemmung seitens des Großhirns experimentell festgestellt und die Klinik hat diese Experimente bestätigt. Die Rolle der subcorticalen Zentren ist bisher von der Pawlowschen Schule nicht studiert worden. Verf. würdigt auf Grund klinischer Beobachtungen und Überlegungen die Rolle jener letzteren für den Eintritt des Schlafes. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß die corticale Schlafhemmung von den subcorticalen Zentren angeregt werden kann. Zur Veranschaulichung seiner Auffassung vergleicht Verf. das Schlafzentrum mit einem aufgespannten Schirm, dessen Kuppel die Großhirnrinde und dessen Griff die subcorticalen Zentren darstellen. „Das Schlafzentrum wirkt, wenn zwischen der Kuppel und dem Henkel die Speichen ausgestreckt sind; diese Speichen können sich ausstrecken von oben (corticale Schlafhemmung) — und der Schlaf beginnt, wenn sie den Henkel erreichen — oder von unten (negative, zentripetale, subcorticale Impulse); da beginnt der Schlaf, wenn die Speiche bis zur Kuppel aufgestiegen ist." B. unterscheidet also einen corticogenen und einen subcorticalen Schlaf. Die eingangs erwähnten Schlafanfälle gehören nach Verf. zu der subcorticalen Schlafgenese. Das sog. Schlafzentrum kann nur ein komplizierter cortico-subcorticaler Mechanismus sein.

Paul Schuster (Berlin).

Jandová, Radimská: Beitrag zur Lokalisation der vegetativen Rückenmarkszentren. (*Psychiatr. u. neurol. klin., prof. dr. Zd. Mysliveček, Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. **5**, Nr. 1, S. 3—12. 1925. (Tschechisch.)

Die Verf. kommt auf Grund ihrer Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Zentrum der vegetativen Rückenmarksfunktion ist die Pars intermedialis der grauen Substanz und die Seitenhörner; 2. die Rückenmarkszentren für die Schweiß-

Digitized by Google

sekretion und die Vasomotorenerregbarkeit sind ebenfalls in der Pars intermedialis lokalisiert und 3. der Brustteil dieser Gegend hat Einfluß auf die Haut des ganzen Körpers
O. Wiener (Prag).

Braeucker, Wilhelm: Die experimentelle Erzeugung des Bronchialasthmas und seine operative Beseitigung. (Anatomisch-chirurgische Studie.) Arch. f. klin. Chir. Bd. **137**, H. 3/4, S. 463—511. 1925 u. Bd. **139**, H. 1, S. 1—63. 1926.

Angesichts der Erfolge, die durch die Resektion des Grenzstrangs beim Asthma-bronchiale erzielt wurden, war eine Verwirrung der Ansichten über die motorische Innervation der Bronchien entstanden. Aus früheren Experimenten hatte sich ergeben, daß die motorischen Fasern, die die glatte Muskulatur der Bronchien und der Lungen innervieren, im Vagus verlaufen, und daß durch Krampf ein völliger Verschluß, Asthma, bronchiale, entsteht. Morphologisch und experimentell läßt sich der Ausgang der Lungenfasern von dem bulbären dorsalen Stillingschen Vaguskern nachweisen. Die Fasern ziehen ohne Unterbrechung durch den Hals- und Brustvagus zum Lungenhilus, enden auf größeren Bronchien in Ganglien und verlaufen von dort in die Bronchialmuskulatur. Alle diese Vagusfasern sind Bronchioconstrictoren. Der Nachweis einer bulbären, bronchiodilatatorischen Bahn war bisher nach Dixon-Brody und Weber für Katzen erbracht; auch sie verlaufen im Vagus. Für das Bestehen spinaler bronchiomotorischer Bahnen lagen dagegen morphologische Beweise nicht vor, doch konnte nach physiologischen Versuchen ihr Dasein nicht bezweifelt werden. Auch sie führen sowohl verengende als erweiternde Fasern, die teils von Zentren im Brustmark über Brustganglien, teils über das Ganglion stellatum zur Lunge gelangen. Einen Antagonismus zwischen Sympathicus als Dilatator und Vagus als Constrictur zu folgern, wäre unberechtigt. W. Braeucker stellte außerordentlich sorgfältige anatomische Untersuchungen und physiologische Versuche an Hunden an, aus denen sich ergab, daß die für die Katze gültigen Ergebnisse Dixon-Brodys und Webers gleichfalls für den Hund zutreffen. Aus Reizungsversuchen ging hervor, daß neben der bulbären Vagusbahn eine spinale bronchiomotorische Bahn vom Ganglion stellatum über die Ansa Vieusenii und den Brustvagus zur Lunge verläuft. Morphologisch konnte B. den Nachweis erbringen, daß im Bereich des Ganglion cervi med. der Vagus eine Verstärkung durch Anlage eines kräftigen Sympathicusteils erhält. Alle Lungen- und Luftröhrenäste bestehen also aus einer Mischung von Vagus und Sympathicus, auch die Fasern spinalen Ursprungs, nicht aber aus reinen Vagusfasern. Die Rami bronch. post. verlaufen allein bis in die feinsten Bronchien. Durch extrapulmonäre Exstirpation dieser Nerven oder nach ihrer Durchschneidung wird die Bronchiomotilität lahm gelegt, ebenso die Erregungsmöglichkeit der Bronchialmuskulatur vom bulbären Vagus aus.
E. Heymann (Berlin).

Eskuchen, K.: Die Pathogenese des Asthma bronchiale, insbesondere seine Beziehungen zur Anaphylaxie. (*Inn. Abt., Krankenstift, Zwickau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 16, S. 686—688. 1926.

Zusammenfassende Darstellung über die modernen Ansichten der Pathogenese des Asthmas, d. h. seine Deutung als „allergische" Krankheit. Erörterung der Streiftrage Anaphylaxie oder Allergie, die immer noch nicht erledigt ist. Da selbst ein Referat, zum Referieren nicht geeignet.
K. Eskuchen (Zwickau).

Storm van Leeuwen, W., und W. Kremer: Die Resultate der Behandlung des Asthma bronchiale im allergenfreien Zimmer. (*Pharmako-therapeut. Inst. u. Klin. f. allergische Krankh., Reichsuniv. Leiden.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 16, S. 691 bis 695. 1926.

Verff. haben eine Klinik für allergische Krankheiten eingerichtet, die 6 luftdicht geschlossene Zimmer mit neuem, sterilisiertem Inhalt hat. Von den dortigen Asthmafällen beruhen ca. 90% auf Überempfindlichkeit, entweder gegenüber Nahrungsmitteln oder gegenüber Klimaallergenen (Klimaallergene A in der Außenluft, B in den Häusern der Patienten). Behandlungsmethode: 2—3 Tage wird dem Kranken im luftdichten Zimmer ungereinigte Außenluft (Öffnung des Rohres 10 m oberhalb des Daches)

Digitized by Google

zugeführt. Bei Überempfindlichkeit gegen B-Allergene verschwinden dann die Anfälle. Ist das nicht der Fall, so wird auf den Einfluß von Nahrungsfaktoren untersucht: 2 Tage Hungerdiät, bei Besserung Zugabe weiterer Nahrung nach bestimmten Gruppen. Folgt nach 2 Hungertagen jedoch keine Besserung, so wird gereinigte Außenluft zugeführt. Tritt auch dann nach 3 Tagen keine Besserung ein, so wird mit unspezifischer antiallergischer Therapie (Tuberkulin oder Schwefelinjektionen) begonnen. Wichtig ist, daß es für die gegen B-Allergene empfindlichen Asthmatiker genügt, wenn sie im luftdichten Zimmer (mit gereinigter Außenluft versorgt) schlafen. 80 Kranke wurden beobachtet. Bei 8 Fällen hatte der Aufenthalt in allergenfreier Luft keinen Einfluß (10%). 11 Fälle = 14% wurden bedeutend, aber nicht vollkommen gebessert; in allen übrigen Fällen (= 76%) vollständige Besserung. Diese Zahlen stimmen sehr gut mit denen überein, welche Turban in Davos erhielt (68% keine Anfälle, 25% weniger heftige Anfälle, 7% keine Besserung); darin sehen die Verff. einen weiteren Beweis für die Richtigkeit ihrer Auffassung über die Bedeutung der Klimaallergene. 15 Patienten haben sich bereits zu Hause ein allergenfreies Zimmer einrichten lassen.

K. Eskuchen (Zwickau).

Tatterová, R., und Ant. Vančura: Wirkung exogener Innervation auf den Herzrhythmus bei Druck auf den Vagus. (*II. intern. klin., univ., Praha.*) Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 17, S. 668—672. 1926. (Tschechisch.)

Es wurden Versuche mit Patienten ausgeführt in einer Art, daß denselben in sitzender Lage die beiderseitigen Carotiden komprimiert wurden und dabei eine elektrokardiographische Registrierung erfolgte. Nach einer Kompression von 3—10 Sek. konstatierten die Verff. eine Bradykardie mit a) einer Verlangsamung des Pulses von 10—15 Schlägen (Verlängerung der Pause zwischen P und T-Zacke), dann b) mit einer Verlangsamung von 30 und mehr Pulsschlägen, am Elektrokardiogramm hauptsächlich an Verflachung und Negativwerden der P-Zacke bemerkbar. So verhalten sich meistens ältere Personen. Bei Atherosklerotikern und Luetikern mit kardiovasculären Symptomen sahen Verff. oft einen totalen Herzstillstand mit Adams-Stokesschem Syndrom, in einem Falle wurde durch die Kompression ein minutenlang dauernder Scheintod des Patienten hervorgerufen. *Bálint* (Košice).

Ortner, Norbert: Vagus- oder Carotis-Druckversuch? (*II. med. Univ.-Klin, Wien.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 15, S. 570. 1926.

Es wird gezeigt, daß wie beim Vagusdruckversuch so auch bei Druck auf die Cruralarterie Pulsverlangsamung eintrat. Manchmal war, um diesen Erfolg zu erzielen, Druck auf beide Cruralarterien nötig. In letzterem Falle trat die Pulsverlangsamung bald nach Beginn des Druckes und ging bei fortdauerndem Druck bald auf die Anfangszahl zurück. Diese Erscheinung fand sich überwiegend bei Kranken mit Arteriosklerose. War mit der Arteriosklerose eine arterielle Hypertonie verknüpft, so wurde die Bradykardie sicherer erhalten. Arteriosklerose und Hypertonie werden daher als begünstigende Faktoren für das Auftreten der Druckbradykardie angesehen. An Stelle des Ausdruckes Carotisdruckversuch wäre die Bezeichnung Arteriendruckversuch zu wählen.

R. Greving (Erlangen).

Heymans, J.-F., et C. Heymans: A propos du mécanisme humoral de l'action cardiaque du pneumogastrique. (Zur Frage des humoralen Mechanismus der Herzwirkung des Vagus.) (*Inst. de pharmacodynamie, univ., Gand.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 135—138. 1926.

Die Autoren stellten bei zwei Hunden eine gekreuzte Kreislaufanastomose her, indem sie durch U-förmig gebogene paraffinierte Glasröhren das Herzende der Carotiden des einen Tieres mit dem Herzende der Jugularvene des anderen Tieres vereinigten. Nach Herstellung des Blutdruckgleichgewichtes wurde unter vorübergehender Sperrung der Anastomose das Herzende des Vagus bei dem einen Hunde gereizt. Nach Beendigung der Vaguserregung wurde die Anastomose freigegeben, so daß sofort ein Blutaustausch zwischen beiden Tieren stattfand. Dabei blieb aber jede Wirkung, wie sie nach den Angaben Loewis zu erwarten gewesen wäre, am zweiten Hunde aus. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das isolierte Herz eines Kaninchens nach der von Heymans und Kochmann angegebenen Methode in den Kreislauf eines anderen Kaninchens eingeschaltet. Wurde nun der Vagus des Kaninchens gereizt, so blieb wiederum entgegen der Erwartung jede hemmende Wirkung auf das isolierte Herz, das direkt von dem Herzblut des ersten Kaninchens durchströmt wurde, aus. *E. Gamper.*

Digitized by Google

M'Crea, E. D., B. A. M'Swiney and J. S. B. Stopford: The effect on the stomach of stimulation of the peripheral end of the vagus nerve. (Die Reizung des peripheren Vagusstumpfes und ihre Wirkung auf den Magen.) (*Dep. of physiol. a. anat., univ., Manchester.*) Quart. journ. of exp. physiol. Bd. 15, Nr. 3/4, S. 201—233. 1925.

Versuche an Hunden, Katzen und Kaninchen; die Bewegungen des Magens wurden mit der Ballonsonde aufgeschrieben oder mittels Röntgendurchleuchtung verfolgt. Die Versuche, deren Zahl über 150 betrug, hatten folgendes Ergebnis: Bei hypotonischem Magen ruft die Reizung des peripheren Endes eines Vagusstumpfes entweder Bewegungen des ruhenden Magens hervor oder verstärkt und beschleunigt die schon vorhandenen, wobei ein Anstieg des Innendruckes stattfinden kann. Die entstehenden Kontraktionen sind normalen Wellen nicht unähnlich, sie stellen eine Übertreibung derselben dar, wenn nicht der Reiz ein sehr großer wird; in diesem Falle entsteht eine tonische Kontraktion. Zwischen Reiz und Bewegung liegt eine Latenzzeit von ca. 3 Sek. Befindet sich der Magen im Hypertonus, so folgt auf die Reizung eine Periode, in der vorhandene Wellen aufhören und eine Erschlaffung des Organes eintritt; später folgen Kontraktionen, oft erst nach Aufhören des Reizes. Der vorherige Zustand des Organes beherrscht wesentlich den Reizerfolg, und zwar so, daß die deutlichsten Ergebnisse mit dem tätigen, weniger deutliche mit dem ruhenden Organ erhalten werden. Die Durchleuchtung bei Vagusreizung zeigt, daß die Magenfunktionen beschleunigt werden: Nahrung aus der Speiseröhre kommt in den Magen, die Kontraktionswellen sind tiefer wie normal und die Pylorusbewegungen vermehrt; die Nahrung geht durch den Sphincter, bevor sich das Antrum kontrahiert hat. Mitunter geht dieser vermehrten Tätigkeit eine nur kurze Erschlaffung voraus. Alle diese Effekte werden durch Narkose, Decerebrierung und Splanchnicusdurchschneidung nicht beeinflußt. Bei der Reizung des peripheren Vagusstumpfes kann eine vasoconstrictorische Wirkung zur Beobachtung kommen. Der proximale Teil des Duodenums wird in derselben Weise wie der Magen vom Vagus beherrscht. Die Reizung des intakten Nerven gibt schwankende Resultate, je nach dem Zustand des Organs vor der Reizung und je nachdem die zentrifugalen oder zentripetalen Einflüsse überwiegen.

Die Ergebnisse sind also kurz folgende: Der Effekt der Vagusreizung auf den Magen hängt in erster Linie vom augenblicklichen Tonus des Organs ab und kann ein hemmender oder fördernder sein; davon kann sowohl der Tonus wie auch die Peristaltik betroffen werden. Der Endeffekt ist eine Vermehrung der vorhandenen Bewegung oder der Beginn einer solchen. *Krzywanek* (Leipzig).

Nolf, P.: L'innervation motrice du tube digestif de l'oiseau. (Motorische Innervation des Verdauungsrohres des Vogels.) Arch. internat. de physiol. Bd. 25, H. 3, S. 291—341. 1925.

Elektrische Reizung des peripheren Vagusendes am Halse führt beim Vogel zu einer Kontraktion des Kropfes. Doppelte Vagotomie am Halse hat infolge Lähmung des Oesophagus den Tod der Tiere zur Folge, während das Leben erhalten bleibt, wenn die genannte Operation unterhalb des Zwerchfelles durchgeführt wird. Reizung des peripheren Vagusendes am Hals oder unterhalb des Zwerchfelles führt am Kropf zu Kontraktionen oder zu Hemmungserscheinungen oder zu einer Mischung beider Phänomene. Reizung des peripheren Endes der Nervi coeliaci erzielt die gleichen Wirkungen wie die Vagusreizung. Der Vagus versorgt den Dünndarm mit motorischen Fasern, die auf denselben eine hemmende Wirkung ausüben; in gleicher Weise beeinflussen sie das Duodenum. Die Nervi coeliaci wirken am Duodenum teils in erregendem, teils in hemmendem Sinne. Alle motorisch erregenden Einflüsse können durch intravenöse Injektion einer genügenden Dosis von Nicotin unterdrückt werden.

R. Greving (Erlangen).

Stöhr jun., Philipp: Über die Innervation der Harnblase und der Samenblase beim Menschen. Zugleich ein Beitrag über die Beziehung zwischen Nerv und glatter Muskulatur. (*Anat. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 78, H. 5/6, S. 555—584. 1926.

In der Adventitia der menschlichen Harnblase finden sich besonders in der hinteren Wand eine große Menge von Nervenbündeln vor, die miteinander ein dichtes Geflecht bilden. Die Bündel sind aus dicken bis äußerst feinen Fasern zusammengesetzt. In der Muscularis nehmen sie allmählich an Stärke ab und sind an der Grenze zur Mucosa nur noch sehr schmal; auf ihrem ganzen Verlaufe kümmern sie sich nur wenig um die Richtung der Blutgefäße. In der Muscularis trifft man an umschriebenen Stellen auf

Digitized by Google

außerordentlich dichte Geflechte feinster, markloser Nervenfäserchen. In der Muscularis der Samenblase ist ebenfalls ein sehr feiner Nervenplexus zu beobachten. Die Nervenbündel wie die einzelnen Fasern zeigen in der Harnblase einen stark welligen und vielfach verschlungenen Verlauf, wodurch sie dem jeweiligen Dehnungszustand der Muskulatur sich aufs Beste anpassen können. Sämtliche Nervenfasern sind von Schwannschen Kernen begleitet, an deren Oberfläche sie direkt anliegen; ein Neurilemm war bei den feinen Fasern nicht aufzufinden. Die feinsten Nervenfäserchen dringen in das Protoplasma der Muskelzellen ein, um hier mit kleinen Ösenbildungen zu endigen; die größte Zahl der Muskelzellen scheint nicht mit derartigen Endigungen versorgt zu sein. Ganglien kommen besonders angehäuft in dem zwischen Samenblase und Harnblase befindlichen Bindegewebe sowie in der Adventitia der hinteren Blasenwand vor; in der Muscularis nehmen sie an Umfang und Zahl ab. In der Mucosa waren keine Nervenzellen auffindbar. Beim Neugeborenen sind 2 Formen von Ganglienzellen zu beobachten, große und kleine; letztere sind bei weitem häufiger, unipolar, bipolar oder auch multipolar, während die ersteren stets multipolar sind. In der Muscularis endigen manche Ganglienzellen mit mehreren Fortsätzen an den Muskelfasern ihrer direkten Umgebung. Sensible Endknäuel wurden in der Muscularis nur sehr wenige angetroffen; dagegen lassen sich in der Adventitia Pacinische Lamellenkörperchen häufiger auffinden. *Stöhr jr.* (Gießen).

Leiri, F.: Über posturale Reflexe. Acta med. scandinav. Bd. **63**, H. 1/2, S. 184 bis 193. 1925.

Verf. zitiert die Ausführungen von Foix und Thévenard über die posturalen Reflexe (ändert man passiv die Stellung eines Gelenkes, so tritt in den Muskeln, welche normaliter diese Stellung regeln, eine tonische Kontraktion auf) und beschreibt dann die normalen Reflexe, ihr Fehlen oder Geschwächtsein bei cerebellären Affektionen, bei Verletzungen der Pyramidenbahnen und des elementaren Reflexbogens, ihre Steigerung bei Paralysis agitans, Wilsonsche Krankheit usw. Verf. meint, daß die posturalen Reflexe nicht verwandt sind mit den „shortening" und „lengthening" Reflexen von Sherrington, — besonders weil letztere beim Rückenmarktier auftreten und er die ersteren als cerebellär innerviert betrachtet. Falls die posturalen Reflexe cerebellär innerviert sind, so verstehen wir nach Verf., daß sie bei Hemiphlegien, wo die basalen Ganglien auf das Kleinhirn eine stärkere Hemmung ausüben als in normalen Fällen, erst bei einer Summation der Excitation auftreten und geschwächt oder aufgehoben sind. Aus der Beobachtung von Lewandowsky, daß cerebellumlose Tiere, wenn man ihre Extremitäten in abnormale Lagen bringt, diese nicht korrigieren, schließt Verf., daß die cerebelläre Innervation — wahrscheinlich posturale Reflexe derselben Art, wie sie Foix und Thévenard beschrieben haben — bei der reflektorischen Regelung der Körperstellungen eine wichtige Rolle zu spielen scheint. Anatomische Befunde weisen in dieselbe Richtung: Die hinteren Stränge und Pyramidenbahnen betragen beim Menschen 69%, beim Affen 46%, und bei anderen Säugetieren einen weit geringeren Prozentsatz von der weißen Substanz des Rückenmarks. *A. de Kleijn* (Utrecht).

Boeff, Nicolas: Greifreflex. Jahrb. d. med. Fak., Univ. Sofia Bd. 4, S. 571—584. 1925. (Bulgarisch.)

Boeff konnte von 47 akuten Fällen von epidemischer Encephalitis in 25 Fällen den Greifreflex konstatieren, von 71 chronischen Fällen in 43. B. beschreibt einen Fall von Arteriosklerose des Gehirns mit multiplen Blutungen und lacunären Ausfällen, wo neben pseudobulbären Symptomen und Parkinsonscher Rigidität der Greifreflex ausgeprägt war. In einem 2. Fall handelte es sich um einen Tumor des linken Hirnlappens, wo ebenfalls der Greifreflex in starker Ausprägung bestand.

M. Kroll (Minsk).

Davidenkov, S.: Spinale Regulierung der Sehnenreflexe. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 1, S. 5—23. 1926. (Russisch.)

An 14 eigenen Fällen studiert Verf. die Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen

Digitized by Google

Reflexen und die Variabilität der Reflexzone im Zusammenhang mit der Änderung der Lage der Extremitäten. Im ganzen ein Versuch der systematischen Prüfung der Sehnenreflexe und der periostalen Reflexe bei verschiedener zentraler Schaltung entsprechend der Stellung der Extremitäten. Eine interessante Studie, deren Einzelheiten aber im Original nachgelesen werden müssen. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Galant, Johann Susmann: Die Neurologie der Bauchwand (nach Söderbergh) und der spino-iliacale Bauchreflex (Galant). Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 262—270. 1926.

Der spino-ilicale Bauchreflex besteht in folgendem: Beim Beklopfen der Spina iliaca ant. sup. mit dem Perkussionshammer ist, wenn der Reflex vorhanden ist, eine ein- oder beidseitige Kontraktion der Muskulatur der Bauchwand zu beobachten. Verf. prüfte den Reflex an 116 Personen und fand ihn in 90 Fällen (= 77,5%) beiderseits gleich stark ausgesprochen. In den übrigen 26 Fällen (= 22,5%) fehlte der Reflex entweder ganz oder nur auf der einen Seite, oder der Reflex war zweifelhaft. Der Reflex erwies sich dort gesteigert, wo die Hautreflexe des Bauches herabgesetzt waren oder ganz fehlten. Umgekehrt war der Reflex oft herabgesetzt oder fehlend, wenn die Hautreflexe besonders lebhaft und ausnahmsweise gesteigert waren. Besonders stark war der Reflex, wenn auch alle anderen Periostreflexe gesteigert waren. Der Reflex ist von Bedeutung, da er eine notwendge Ergänzung der Untersuchung der Hautreflexe des Bauches ist (Antagonismus zwischen beiden). *Kurt Mendel.*

Pezzotti, Lorenzo: Sul fenomeno del Babinski negli stati tossici. (Über das Babinskische Phänomen bei toxischen Zuständen.) (*Osp. civ., cittadella, Padova.*) Rif. med. Jg. **42**, Nr. 13, S. 297—300. 1926.

Bei einer sonst nervengesunden Patientin, die an Salpingitis litt, traten nach Morphium-Atropineinspritzung die typischen Erscheinungen einer Atropinvergiftung und das Babinskische Phänomen auf. Verf. bespricht die Stellung des Zehenphänomens zu den Hautreflexen. Er schließt sich der Hypothese an, daß dieser Reflex einen langen cerebralen und einen kurzen spinalen Bogen hat. Wenn der zentrifugale Weg vom Hirn zum spinalen Reflexzentrum nicht funktioniert, entlädt sich der zentripetale Reiz auf dem Weg über den spinalen Bogen. Wird die cerebrale Komponente bei der Entstehung des Sohlenreflexes durch Atropin ausgeschlossen, so bleibt nur die spinale; statt sich zu beugen, streckt sich die Zehe. Große Bedeutung mißt Verf. der Hypertonie der Extensoren bei, die auch im hier besprochenen Fall bestand. Auch bei intakter Pyramidenbahn könne man von einem Babinskischen Reflex muskulären, vielleicht sogar peripheren Ursprungs sprechen. Auch sei der Reflex bei Säuglingen, im urämischen und postepileptischen Koma vom Pyramidensystem unabhängig (?!). Atropin, Strychnin, Hyoscin, Tetanustoxin, der Parkinsonismus und andere Zustände verursachen nach Ansicht des Verf. ein Übergewicht der Extensoren über die Flexoren und eine erhöhte Reflexerregbarkeit des Ext. hall., der das Auftreten des Babinskischen Phänomens zur Folge hat.
Kastan (Hamburg).

Šebek, J., und J. Wiener: Dualismus des Babinskireflexes. Rev. v neurol. a psychiatrii Jg. **23**, Nr. 2, S. 44—51. 1926. (Tschechisch.)

Es gibt einen echten — zentralen — und einen Pseudo-Babinski, der peripheren Ursprungs ist. Zur Unterscheidung derselben erwiesen sich in 2 Fällen die Injektionen von Physostigmin und Scopolamin nach Rosenfeld als brauchbar.
O. Wiener (Prag).

Goldflam, S.: Über die Bedeutung des Gordonschen Symptoms. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. **2**, Nr. 10, S. 428—432. 1925. (Polnisch.)

Das Gordonsche Phänomen ist als Frühmerkmal der Pyramidenbahnaffektion, der Reizung der nichtgekreuzten Pyramide zu betrachten. Nach Goldflam ist die langsame Streckung der großen Zehe mit Plantarflexion oder Spreizung der übrigen Zehen und leichter Beugung im Hüft-Knie-Fußgelenk als Rückenmarksreflex aufzufassen (Flucht- und Verkürzungsreflex), der auch bei stärkerem Drücken der Ober- bzw. Unterschenkelmuskulatur entsteht. Ein zweites Phänomen — analoge Innervation der einzelnen Muskeln, solange der Reiz dauert — wird nur da beobachtet, wo bei intakten motorisch-sensiblen Funktionen Schmerzen bestehen. Unter dem Einfluß derselben treten beim positiven Gordon noch andere Bewegungen auf, wobei die Extension

Digitized by Google

d'orteil nur eine der Komponenten repräsentiert, die der Abwehrbewegung dienen. Dieser Gordonsche Reflex ist somit kein rein medullärer Reflex wie der Babinskische, sondern eher ein subcorticaler, beim gleichen Patienten inkonstanter und variabler, am leichtesten durch Druck des unteren Drittels des Beins auslösbarer. Die Hauptbedingung ist, daß Schmerzempfindung besteht (auch bei Thrombophlebitis, Periostitis, Ischias, Meningitis). Der bald homo-, bald bi-, bald kontralaterale Gordon ist für die Diagnose der Meningitis ein gutes Hilfsmittel, er darf jedoch keineswegs als Vorläufer des Babinskischen Phänomens aufgefaßt werden. *Higier* (Warschau).

Mostvilišker, A.: Der Fußsohlen-Zehenreflex. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 51—55. 1925. (Russisch.)

Der bereits 1910 von Shukowski beschriebene und von Kornilow neu entdeckte Reflex wird von der gesamtem Fußsohle, am besten jedoch von dem hinteren Teil derselben ausgelöst. Es resultiert dabei eine Beugung der 2. und 3., mitunter auch der 4. und 5. Zehen. Der Reflex ist für Pyramidenlösion pathognomonisch und „nach dem Babinskischen Phänomen der häufigste aller pathologischen Reflexe". *M. Kroll* (Minsk.)

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **Rossolimo, G. J.: Das psychologische Profil und andere experimentell-psychologische, individuale und kollektive Methoden zur Prüfung der Psychomechanik bei Erwachsenen und Kindern.** Dtsch. Psychol. Bd. 4, H. 3, S. 1—139. 1926. RM. 5.80.

Mittels psychophysischer Messungen werden 9 psychische Vorgänge in je 10 Versuchsreihen festgelegt und das erreichte Ergebnis auf die Ordinatenhöhe eingetragen, während als Abszisse die Prüfungsreihe dient. Die Verbindung der Ordinatenhöhen wird als psychologisches Profil bezeichnet. Verf. gibt dann eine ausführliche Schilderung seiner Untersuchungsmethoden, die sich auf Aufmerksamkeit und Willen — den psychischen Tonus — auf Merkfähigkeit und Gedächtnis sowie auf assoziative Vorgänge beziehen. Die geschilderten Methoden entsprechen den teils verfeinerten, teils vervollständigten der experimentellen Psychologie. Die 28 Prüfungsgruppen mit je 10 Einzelprüfungen erfordern bei maximalem Tempo etwa $2^1/_4$ St. Das Ergebnis kann profiliert oder nach einem bestimmten Schema mit Ausgleichzulagen berechnet werden. Mittels einer Auswahl auf 7 Methoden kann die Untersuchung auf $^1/_2$ St. verkürzt und ein partielles Profil gewonnen werden. Die Untersuchungen mittels des psychologischen Profils an 107 psychisch minderwertigen Kindern, zurückgebliebenen, wenig fortschreitenden, zerstreuten, faulen und lasterhaften, werden in Durchschnittskurven vorgeführt, ferner die Kollektivprofile von 11 Paralysen, von 6 Arteriosklerosen, von 5 Fällen von Gehirnlues, von 9 Korsakowschen Psychosen, von 3 Fällen von Paralysis agitans, von 18 Epileptikern und von 4 Fällen von traumatischer Neurose. Der Tiefpunkt der Kurve liegt je nachdem teils im Gebiet des psychischen Tonus, teils im Bereich des Gedächtnisses oder der assoziativen Vorgänge (hypotonisches, amnestisches und dementes Profil). Die genaue Untersuchung von 360 defektiven Schülern unter 18 Jahren ergab ein Überwiegen der Hypotoniker und Psychastheniker (hypotonisch-amnestisch). Des weiteren werden die Beziehungen des psychologischen Profils zum Alter, zum Geschlecht und zu den Unterrichts- und Erziehungsmethoden erörtert. Dann wird die Technik von Massenuntersuchungen mittels des partiellen Profils geschildert und die Ergebnisse an Berufs- und Schülergruppen werden in einer Tabelle gegeben. Schließlich gibt der Verf. noch eine kurze, etwa 15 Min. in Anspruch nehmende Intelligenzprüfung für Zurückgebliebene, eine kurze Methode zur Massenuntersuchung des Intellekts von Kindern zwischen 8 und 12 Jahren und eine experimentell-psychologische Methode zur Untersuchung elementarer Vorstellungen bei kleinen Kindern an. Reichliches Tabellen- und Bildermaterial macht die Abhandlung anschaulich. Die Leistungsfähigkeit der Methoden im Sinne einer Standardisierung wird nachgewiesen. Auf die Erörterung klinischer Probleme erscheinen die Methoden nur beschränkt anwendbar. *Leyser* (Gießen).

Digitized by Google

Monakow, P. v.: Physiologisch-biologische Basis der psychischen Regulation. Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **17**, H. 2, S. 179—202. 1926.

In dem Aufbau des Trieblebens hochdifferenzierter Tiere können verschiedene Stufen unterschieden werden. Die unterste Stufe nehmen die Bedürfnisse der einzelnen Zellen ein. Eine zwischen diesen auftretende Kollision wird auf chemischem oder physikalisch-chemischem Weg unter Mithilfe des intramuralen Nervensystems gelöst. Eine zweite Stufe wird von den Bedürfnissen der Organe gebildet. Hier auftretende Gegensätze werden durch nervöse Einflüsse, die in Wechselbeziehung zum Blutchemismus stehen, geordnet. Diese nervösen Regulationen erfolgen über prävertebrale Ganglien (z. B. Ganglion solare). Kollisionen zwischen Gruppen von Organen werden durch Reflexe geschlichtet, die über das Rückenmark verlaufen. Tritt ein Ausgleich im Kampf der Organbedürfnisse durch die bisher angegebenen Regulationen nicht ein, so kommt es zu einem Trieb des Organismus. Die Auslösung erfolgt durch Änderung der Blutzusammensetzung oder über nervöse Bahnen, wobei übergeordnete Mechanismen in Gang gesetzt werden. Gleichzeitiges Auftreten mehrerer Triebe führt zur Kollision, die nach der Dringlichkeit des Einzeltriebes gelöst wird. Mit der Entscheidung hierüber erfaßt der Trieb die Persönlichkeit und wird ihr als Gefühl bewußt. Je lebensnotwendiger der Trieb für den Organismus ist, um so „größer wird die gesetzmäßige Beziehung zwischen Blutveränderung und Auslösung des Triebes der Persönlichkeit". *R. Greving* (Erlangen).

Beritoff, J.: Über die Bildung der sukzessiven individuellen Reflexe auf zwei aufeinanderfolgende Reize. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. **32**, H. 4/5, S. 253 bis 261. 1926.

Es wurden an 2 Hunden sukzessive individuelle Reflexe, die den Pawlowschen bedingten Reflexen homolog sind, gebildet. Dabei ergab es sich, daß bei Applizierung von zwei nacheinander folgenden individualisierten Reizungen mit nachfolgender elektrischer Reizung des Fußes der individuelle Reflex sowohl auf die erste als auch auf die zweite individuelle Reizung entsteht. Dies geschieht ganz nach dem Typus des sukzessiven Reflexes. Der Reflex auf die erste Reizung entwickelt sich langsamer als auf die zweite. Dies wird dadurch bedingt, daß zwischen der ersten individuellen Reizung und der elektrischen Reizung ein größerer Zeitraum vergeht als zwischen der elektrischen Reizung und der zweiten individuellen Reizung. Die erste individuelle Reizung bildet temporäre Verbindungen nach dem Typus des sukzessiven Reflexes außer mit den Herden der elektrischen Reizung, auch mit dem Herde der zweiten individuellen Reizung. *M. Kroll* (Minsk).

Beritoff, J.: Über die Entstehung der verspätenden individuellen Reflexe. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. **32**, H. 4/5, S. 262—268. 1926.

Das Auftreten eines verspäteten individuellen Reflexes bringt die Pawlowsche Schule in Zusammenhang mit Hemmungsprozessen. Beritoff kommt auf Grund seiner Versuche an Hunden zu dem Schluß, daß die untätige Phase des verspäteten Reflexes ihre Entstehung der bedeutenden Entwicklung der rückläufigen Verbindung unter dem Einfluß einer andauernden Wirkung der individuellen Reizung verdankt. Nach dem Gesetze der verknüpften Irradiierung wird die Erregung von den vorwärtsläufigen zu den rückläufigen Verbindungen abgelenkt. Dadurch wird der äußere Effekt der vorwärtsläufigen Verbindungen bedeutend geringer, oder er hört mitunter auch ganz auf. Wird der individuelle Reiz dauernd angewendet, dann erlischt allmählich die rückläufige temporäre Verbindung und die vorwärtsläufige Verbindung erhält die Möglichkeit, ihren Effekt an der Peripherie zu manifestieren. *M. Kroll* (Minsk).

Iwanov-Smolenskij, A.: Versuch eines vergleichenden Studiums der höheren Nerventätigkeit beim Menschen und beim Hunde. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 3, S. 84—93. 1925. (Russisch.)

Das Unterscheiden von einfachen Reizen (Töne, Schattierungen, Gerüche) vollzieht sich bei Hunden nicht schlechter, oft sogar besser, als beim Menschen; mit den synthetischen Reizen

Digitized by Google

aber, wie es die Untersuchungen der bedingten Speichel- und Bewegungsreflexe bestellen, ist es anders: nach 300 Proben war der Hund nicht imstande zwei Kombinationen aus ein und denselben 4 Schallsignalen bestehend, aber in verschiedener Reihenfolge (die I. Kombination: Geräusch + tiefer Ton + hoher Ton + Klingel; II. Kombination: Geräusch + hoher Ton + tiefer Ton + Klingel) zu unterscheiden, während die nach der Methode der bedingten Bewegungsreflexe untersuchten Menschen diese Aufgabe im Durchschnitt beim 7. Mal lösen. Im Laufe der Arbeit entwickelte sich beim Hunde infolge der für sein Nervensystem zu schweren Aufgabe eine Art Neurasthenie (Störung der Bedingt-reflektorischen Tätigkeit), ähnlich den Übermüdungsneurosen der Menschen. *Autoreferat* (durch *L. Arinstein*).

Katona, Georg: Experimentelle Untersuchungen über simultane und sukzessive Gesichtswahrnehmungen. Psychol. Forsch. Bd. 7, H. 3, S. 226—256. 1926.

Ein Grundversuch über den Unterschied simultaner und sukzessiver Wahrnehmungsbilder, der mit Serien von 6 sinnlosen Figuren unternommen wurde, ergab, daß es für das Wiedererkennen der einzelnen Figuren günstiger ist, wenn sie sukzessiv nacheinander dargeboten werden. Verf. schließt die Hypothese daran, daß das sukzessive Wahrnehmen gewissermaßen isolierend wirkt und daher für die Auffassung und das Wirksamwerden stückhafter Teile besonders geeignet ist, anders ausgedrückt, daß zwischen den Begriffen simultan-sukzessiv einerseits und einheitlich-stückhaft (isoliert) andererseits eine gewisse Koordination besteht. Im Anschluß daran erörtert Verf. verschiedene mögliche Einwände, sowie die Beziehungen zu den Arbeiten von Ach und E. Meyer, Lambrecht und zum Ranschburgschen Phänomen. Aus eigenen Versuchen ergibt sich im Anschluß an die erste Versuchsreihe, daß ein Vergleich zweier stückhafter Teile bei deren sukzessivem Gegebensein leichter ist als bei ihrer gleichzeitigen Darbietung. Experimente über den Entfernungsvergleich ergaben, daß die Konstanz der Entfernungen bei den sukzessiven Einstellungen eine viel vollständigere ist als bei den simultanen. Die Einstellungen liegen bei den Simultanversuchen den perspektivischen Sehverhältnissen, bei den Sukzessivversuchen dagegen den objektiven Wirklichkeitsverhältnissen näher. Zusammenfassend sagt Verf. über die Versuche über die Wahrnehmung der Tiefe, daß die Konstanz der gesehenen Entfernungen bei sukzessiver Betrachtung vollständiger ist als bei gleichzeitiger Darbietung. Der Grad der Besserstellung der sukzessiven Wahrnehmung ist bei Vorhandensein stückhafter Distanzen recht bedeutend, nimmt aber mit dem Maße des Zustandekommens eines Entfernungsvergleiches innerhalb einer Gestalt ab und kann sogar bei Teilen gewisser Figuren in das Gegenteil umschlagen. Das Ergebnis der Versuche war nicht, daß gleichzeitig erscheinende psychische Inhalte sich hemmen bzw. sukzessiv sich bahnen, sondern es ergab sich nur, daß stückhafte Teile in einer einheitlichen simultanen Wahrnehmung in minderwertigerer Weise zur Geltung kommen als in zwei sukzessiven Wahrnehmungen, wo sie eben keine stückhaften Teile mehr sind, sondern selbständige Gegebenheiten. Aber auch die Umkehrung dieses Satzes trifft unter gewissen Bedingungen zu. *Jossmann* (Berlin).

● **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. VI, Methoden der experimentellen Psychologie, Tl. A, H. 5, Liefg. 189. — Reine Psychologie. — Henning, Hans: Psychologische Studien am Geruchssinn.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1926. S. 741—836. RM. 4.50.

Von einer Analyse des Mechanismus des Riechens ausgehend behandelt Henning die verschiedenen Methoden die Riechstoffe zuzuführen und die Apparate, die dazu konstruiert worden sind. Eingehend bespricht er die Geruchsmessung auf physikalischem und physiologischem Wege. In besonderem Kapitel behandelt H. dann die psychologischen Eigentümlichkeiten des Geruchsinnes, den Geruchswechsel bei verschiedener Menge der Geruchsstoffe, die Bedeutung der Residuen für die Geruchswahrnehmung, die „Sensibilisierung", das Geruchsgedächnis, das Verhältnis von Gefühl und Geruch, die psychischen Qualitäten der Geruchserlebnisse, die Isolierbarkeit der Einzelgerüche, die Verschmelzung von Einzelgerüchen zu Komplexen, die Ermüdung, die Lähmung des Geruchsinnes, die abnormen Gerüche, die Parosmieen. Im Schlußkapitel gibt H. eine Einteilung des ganzen Geruchsgebietes, wo er sich wie überhaupt bei der

Digitized by Google

ganzen Darstellung immer neben einer eingehenden Literaturberücksichtigung besonders auf seine eigenen Untersuchungen beziehen kann. Die Darstellung geht also weit über einen einfachen Bericht über die Untersuchungsmethoden hinaus, was ihren Wert für jeden, der sich mit der experimentellen Erforschung des Geruchsgebietes beschäftigt, nur erhöhen kann, wenn auch gerade in diesen Ausführungen über die Psychologie des Geruchsinnes mancherlei Problematisches vorliegt.

K. Goldstein (Fankfurt a. M.).

Gatti, A.: Sulla sensibilità di differenza nell'eccitamento successivo di organi tattili. (Über die Differenzsensibilität bei der sukzessiven Reizung der Berührungsorgane.) (*Istit. di psicol. sperim., univ., Torino.*) Arch. ital. di psicol. Bd. 3, H. 2/3, S. 133 bis 136. 1924.

Kurze Mitteilung über Versuche, die sich an die in den früheren Arbeiten dargestellten anschließen (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 154). Verf. wendet sich gegen die Ansicht von Hansen, daß die Verwirklichung des Weberschen Gesetzes der Reizausdehnung, nicht seiner Intensität zuzuschreiben sei. Eigene Experimente an der Fingerkuppe des kleinen Fingers der linken Hand mit Reizen, die zunächst 3 g/mm nicht überstiegen und die weiter fortgesetzt werden, haben nachgewiesen, daß gerade durch Ausdehnung des Reizes die erhaltenen Werte sich weiter von denen entfernten, als sie nach dem Weberschen Gesetz zu erwarten sein müßten, und zwar im Sinne einer ausgesprochenen Tendenz der Erniedrigung der Reizschwelle. Verf. hofft nach Abschluß der weiteren Experimente endgültige Schlüsse ziehen zu können. *Jossmann* (Berlin).

● **Baudouin, Charles: Psychologie der Suggestion und Autosuggestion. Autorisierte Übertrag. a. d. Französischen v. Paul Amann.** Dresden: Sibyllen-Verl. 1926. 452 S. RM. 7.50.

Das vorliegende Buch ist eine Ausgestaltung des 1920 unter dem Titel „Suggestion und Autosuggestion" erschienenen Werkes des Verf. (vgl. dies. Zentrlbl. **31**, 498). Die Herkunft und Abhängigkeit von Coué wird nun weniger betont, die Widmung an ihn ist in Fortfall gekommen. Der Umfang des Buches ist vermehrt, die Anordnung neugestaltet. Im ersten Teil wird die unwillkürliche Suggestion, die Tatsachen und die Faktoren abgehandelt. Im 2. Band wird zunächst die Heterosuggestion und dann erst die Autosuggestion dargestellt. Der Verf. ist gleichwohl seinen früheren Anschauungen im wesentlichen treu geblieben. Die Autosuggestion ist ihm die typische Grundform aller Suggestion; diese wird kurz definiert als die „unterbewußte Verwirklichung eines Vorgestellten". Jedermann kann hoffen durch die Autosuggestion „Herr über seinen Geist, seine Neigungen, seine Nerven zu werden und zu einem guten Teile sogar seinen Organismus in die Gewalt zu bekommen". Ebenso wie in den Grundanschauungen ist auch in der bequemen Darstellungsweise des Verf. keine Änderung eingetreten.

Erwin Straus (Berlin-Charlottenburg).

● **Pilcz, Alexander: Über Hypnotismus, okkulte Phänomene, Traumleben usw.** Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1926. 90 S. RM. 3.—.

Sieben populäre Vorträge über verschiedene Themen: Suggestion, Hypnotismus, Telepathie, okkulte Phänomene, Traumleben, Rauschgifte und — besonders ausführlich — über „Psychiatrie und Musik". Man erwartet von solchen Vorträgen vor Laien naturgemäß keine neuen Forschungen oder Denkergebnisse. Wohl aber erhofft man einen Eindruck davon, wie sich bestimmte Fragen und deren psychiatrische Bearbeitungsweisen im Geiste einer markanten Forscherpersönlichkeit widerspiegeln. Im vorliegenden Fall nun ist der Grundzug dieser Persönlichkeit des eines besonnenen Kritizismus von großer, unbestechlicher Nüchternheit, aber auch von einer gewissen überheblichen Enge. „Nietzsche, diese durch und durch pathologische Natur, dieser Typus der dégénérescence mentale" ... „hat mit dem feinen Instinkte, welcher derartigen Individuen (!) für ihresgleichen eigen ist, Wagner erkannt." Wagner seinerseits bot, außer „maßlos gehässigen, geradezu gemein zu nennenden Ausfällen" und „Ausbrüchen geradezu neronisch zu nennenden Menschenhasses", einen „eigenartigen

Digitized by Google

Verfolgungswahn, krankhaftes Mißtrauen, pathologische Selbstvergötterung" usw.... vom „Standpunkte des Seelenkenners" aus „ernst zu beurteilende Erscheinungen", dazu noch die „Verschwendungssucht"... Und erst die anderen Musiker: „Berlioz beispielsweise war ein Hysteriker". Und Weber, Bülow, ja Beethoven? Alle werden sie, einzeln und ausdrücklich, zu „psychopathischen Minderwertigkeiten", „welche, ohne geisteskrank im eigentlichen Sinne zu sein, auffallen durch Zerfahrenheit, Unzufriedenheit..., Maßlosigkeit, Reizbarkeit,... Stimmungswechsel,... unmotivierten (!) Lebensüberdruß, Wutanfälle, krankhafte (!) Selbstüberschätzung," — „so ganz im Gegensatze zu jener abgeklärten, ausgeglichenen, in sich selbst gefestigten" Besonnenheit. Solche Sätze des Fachmanns vor Laien, in der Öffentlichkeit, wirken um so aufreizender, als der Vortrag nicht das geringste zu der eigentlichen Kernfrage beizutragen vermag: Aus welchen Quellen floß denn nun das geniale musikalische Schöpfertum dieser „psychopathischen Minderwertigkeiten?" So darf gerade der Psychiater nicht über Dinge der Kultur und der Kunst schreiben, wenn er nicht seine Wissenschaft öffentlich diskreditieren will. Mit dem gleichen selbstbewußten Negativismus urteilt Verf. über die musikalische Frauenbegabung, über die suggestiblen Menschen, bei denen es insgesamt geistig nicht ganz zulangt, über die Telepathie und die okkulten Phänomene, deren Erforscher er ebenso ironisiert wie diese selber. Das große Maß fachlicher Erfahrung und kritischer Gelehrsamkeit in diesen Vorträgen soll nicht verkannt werden. Der Fachmann wird sie gerne lesen. Dem Laien aber sollte man sie lieber nicht in die Hand geben. *Kronfeld* (Berlin).

● **Luma-Valdry: Le mécanisme du rêve. Etude de psycho-physiologie.** (Der Traummechanismus.) Paris: Bibliothéque Chacornac 1925. 134 S. Frcs. 6.—.

Drei Abschnitte, die eine Folge von Einzelgedanken darstellen über die Beziehungen der menschlichen Seele zum „Makrokosmus", zum „übersinnlichen Leben" und zum „Astralleben". Bemerkungen über menschliche Persönlichkeiten, die nach Planetentypen unterschieden werden. — Der Traum als solcher wird eingeteilt in drei Arten: Der physiologische Traum, der für die materiell Denkenden nur eine Fortdauer der Gehirntätigkeit während der körperlichen Ruhe bedeutet. Für die „Eingeweihten" ist er eine Wirklichkeit aus dem übersinnlichen Leben; ihr Astralleib wird „weit weg in die Regionen des Geistes" geführt. Der hyperphysiologische Traum ist der Traum der Betäubungs-, der Rauschmittel, die niemals die völlige Loslösung des Geistes von dem physischen Leben zu bringen vermögen. Erst durch den „magnetischen Traum", den Traum der Hypnose, der Exstase, kommt der Astralleib recht zur Geltung. Dieser „psychophysiologische Traum" ist für die „erleuchteten Menschen" die vollkommenste Erhebung zum Reiche des Geistes. Metaphysisch, metapsychisch zu leben wird der Mensch der Zukunft, der Mensch der „sechsten Rasse" verstehen. — Eine Kritik erübrigt sich. *S. Fischer* (Breslau).

● **Marbe, Karl: Praktische Psychologie der Unfälle und Betriebsschäden.** München u. Berlin: R. Oldenbourg 1926. 110 S. RM. 4.20.

Nach Definitionen des Unglücks und des Unfalls werden die Beziehungen zwischen Unfallneigung und Persönlichkeit — der körperlichen und geistigen — nach der angeborenen und erworbenen Seite hin festgelegt. Die Durcharbeitung des Materials einer Unfallversicherungsgesellschaft und die statistische Untersuchung kleiner Unfälle an einer großen Anzahl von Schülern nach verschiedenen Gesichtspunkten gibt die Möglichkeit, neben Berufsgefahrenklassen auch Persönlichkeitsgefahrenklassen zu unterscheiden. Marbe kommt dabei zu dem interessanten Ergebnis, daß Personen, die während einer gewissen Zeit weniger (mehr) Unfälle hatten, auch in einer späteren Zeit weniger (mehr) Unfälle zeigen. Während eine Zunahme der Unfallneigung mit zunehmendem Lebensalter nicht aufzutreten scheint, ergeben die Untersuchungen zur Psychologie der Unfallneigung die Bedeutung der Umstellungsfähigkeit, der Geschicklichkeit und Vorsicht, der Unordentlichkeit, der Ermüdung und anderer Eigenschaften. Ebenso wie bei den Unfällen läßt sich beim Schadenstiften die Wiederholungsregel nachweisen. Das führt zu der praktisch wichtigen Erkenntnis, daß es geborene Unfälle-, Schaden- und Unglücksstifter gibt. Das führt zu der Forderung genauer Registrierung aller Unfälle und Schadenstiftungen, die durch die Fragebogen verschiedener Eisenbahndirektionen bereits angebahnt ist. Eine Reihe von Vorschlägen zum Ver-

Digitized by Google

sicherungswesen und zur Betriebsschädenverhütung schließen die überaus interessante Schrift. *Krambach* (Berlin).

Weigl, Franz: Untersuchungen über Gesinnungspsychologie und Moralpädagogik im Schulalter. Zeitschr. f. pädag. Psychol., exp. Pädag. u. jugendkundl. Forsch. Jg. 27, Nr. 1, S. 12—18. 1926.

Weigl gibt in vorliegender Arbeit eine ganz kurze Zusammenstellung seiner einzelnen Arbeiten über Probleme der Gesinnungspsychologie, speziell der auf Grund von diesbezüglichen Fragestellungen bei Schülern und Schülerinnen verschiedener Altersstufen erhaltenen Antworten und den daraus zu ziehenden Schlußfolgerungen hinsichtlich der moralischen Eigenschaften des einzelnen Schülers und seiner eventuell daraufhin vorzunehmenden sittlichen Beeinflussung. Es wurden Fragebeantwortungen verlangt, um 1. die sittliche Einsicht, 2. das sittliche Gefühl, 3. das sittliche Handeln zu prüfen. Zu Punkt 1 wurden den Schülern sittliche Konflikte zur Entscheidung vorgelegt, sie wurden veranlaßt, ihr Urteil im einzelnen Fall zu begründen. Die Begründungen fußten teils auf religiösen Motiven, teils waren sie sinnlich-egoistischer Art (Strafe usw.), teils ideal-egoistischer Natur (Ansehen, Ehre usw.). Gewisse Fehler, wie Unehrlichkeit, Ungerechtigkeit wurden mit zunehmender Reife immer mehr als Sünde empfunden, während gegenüber anderen die Einstellung eine schwankende war (z. B. hinsichtlich der Beurteilung der Wahrheitsliebe). Eine Modifikation dieser Versuche bildet die Aufforderung, eine angefangene Aufgabe mit ethischer Tendenz zu vollenden. In der Eigenarbeit, die dabei geleistet wird, fand der Autor vielfach Werturteile mitauftretend, und es offenbart sich die seelische Struktur des Kindes, die dann dementsprechend moralpädagogisch beeinflußt werden kann. Die sittliche Urteilsreife ist durchaus nicht an die höhere Altersstufe gebunden, vorangegangene Beeinflussung spricht hierbei natürlich eine große Rolle. Auch das Aufsatzthema: „Wie ich mir mein ferneres Leben denke" ergab interessante Einblicke in das Innenleben der Schüler. Zur Prüfung des Punktes 2 wählte der Autor unter anderem auch die Bewertungen von Sünden und Tugenden nach ihrer Schwere bzw. Güte, allerdings in einer Art, die wohl nur recht fragliche Resultate liefern kann, denn die Aufgabe, die Fehler: Schwatzhaftigkeit, Unordnung, Unaufmerksamkeit, Widersetzlichkeit, Unreinlichkeit, oder die Fehler: Geiz, Zorn, Rauflust, Unehrlichkeit, Ungehorsam, Hoffart, Unmäßigkeit, Lügenhaftigkeit, Neid, Unkeuschheit, Lieblosigkeit gegen die Eltern, Trägheit, Undankbarkeit, Streitsucht nach ihrer Sündenschwere zu ordnen, ist einfach eine unmögliche und wird daher auch stets eine ganz willkürliche sein, aus der bestimmte Schlüsse auf das sittliche Empfinden nicht gezogen werden können. Ebenso untauglich erscheint mir das Ordnen von Gedichten und Bildern zu sein, weil hier ein Ordnen nach ganz verschiedenartigen Eindrücken, Form, Lebendigkeit, ästhetischer Gehalt, Handlung usw. bestimmend sein kann. Der Punkt 3 betrifft die Entwicklung und Beeinflussung des sittlichen Handelns. Es sollen religiöser Eifer, Eifer für Schularbeit, für körperliche Betätigung, bevorzugte Fächer, besondere Interessen, Gewissenhaftigkeit, Verhalten gegen Vorgesetzte und andere Erwachsene, Verhalten gegen seinesgleichen, Verhalten gegen Tiere, Selbstbeherrschung, Beeinflußbarkeit, Schamhaftigkeit, Behandlung des eigenen Besitzes, Verhalten gegen fremden Besitz, Wahrhaftigkeit, Verschwiegenheit, Bescheidenheit, Mut, Ausdauer und Geduld, Sorgfalt in der Arbeit, Ordnungssinn eines Schülers während der ganzen Schulzeit beobachtet und registriert werden, um ein Bild über die starken und schwachen Seiten der Beobachteten zu erhalten. Gut an dieser Feststellung ist, daß sie sich auf eine lange Beobachtungszeit stützen soll, nur wird das Urteil nach der geistigen und sittlichen Beschaffenheit des Urteilenden ein sehr verschiedenes sein. „Es war uns auch darum zu tun, sagt der Autor weiter, das wirkliche Handeln zu erreichen. Wir verwendeten einen von Franken erdachten Versuch, der darin besteht, daß den Schülern eine Reihe von Fragen vorgelegt wird mit der Aufgabe, nur mit ja oder nein zu beantworten, ob sie die Antwort wüßten oder nicht. Es liegt nahe, daß die Schüler bei dieser Beantwortung

Digitized by Google

gelegentlich unwahre Antworten geben, um klüger und als bessere Schüler zu erscheinen, als sie wirklich sind. Ohne daß die Schüler auch nur die leiseste Ahnung haben, daß sie gleich darauf die Frage wirklich beantworten müssen, erledigen sie die erste Aufgabe. Und dann kommt — die Kontrolle." Aber die Beispiele, die für diese Prüfung dann angegeben werden, gestatten meiner Ansicht nach kein eindeutiges Urteil, denn der Prüfende kann zwar gelogen oder renommiert haben, er kann sich aber ebenso bloß in einem Irrtum befunden haben, und zwischen Lüge und Irrtum ist ein himmelweiter Unterschied. *Jacobsohn-Lask* (Berlin-Lichterfelde).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Dollinger, A.: Die „Stäupchen" (Zipperling), ein Symptom des intrakraniellen Geburtstraumas. (*Säuglingsklin. „Haus Dahlem", Berlin-Dahlem.*) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. **41**, H. 1/2, S. 20—23. 1926.

Zipperling beschrieb i. J. 1913 bei Neugeborenen eine besondere Form von Reizzuständen „der motorischen Sphäre, und zwar vorwiegend im Gebiete der Augennerven und des Facialis ohne sonstige pathologische Begleiterscheinungen" und nannte dieses Symptomenbild „Stäupchen". Dasselbe soll sich bei $^1/_4$—$^1/_3$ aller Säuglinge der ersten Monate finden und das Wohlbefinden der Kinder kaum stören, also eine physiologische Erscheinung darstellen, deren Ursache „wahrscheinlich durch Zirkulationsstörungen hervorgerufene Reize im Ursprungsgebiet der Kerne einzelner motorischer Hirnnerven bei dem an und für sich noch unfertigen Säuglingsgehirn" seien. Verf. hält nun das Syndrom nicht für physiologisch und harmlos, sondern für den sichtbaren Ausdruck einer unter der Geburt entstandenen traumatischen Schädigung des kindlichen Zentralnervensystems, die besonders Frühgeborene trifft. Diese Ansicht wird durch klinische und anatomische Befunde gestützt (Spontannystagmus, Erweichungen bzw. Blutungen im Hirnstamm, im Deitersschen Kern und in der Umgebung der Augenmuskelnervenkerne). *Kurt Mendel.*

Brain, W. Russell: On the rotated or „cerebellar" posture of the head. (Über die rotierte oder „cerebellare" Kopfhaltung.) (*Med. unit., London hosp., London.*) Brain Bd. **49**, Nr. 1, S. 61—76. 1926.

Batten hat 1893 als erster eine eigentümliche Haltung des Kopfes beschrieben, bei welcher der Kopf leicht seitlich gedreht und gleichzeitig zur Seite geneigt ist. Die Neigung des Kopfes erfolgt nach der Seite, nach welcher das Hinterhaupt gedreht ist. Diese eigentümliche Kopfstellung bezog Batten auf eine cerebellare Schädigung. In der Folgezeit wurde diese Kopfstellung von einer Zahl anderer Autoren beobachtet und beschrieben, aber auf andere Hirnteile (Hirnstamm, Pons, N. vestibularis usw.) bezogen. Brain bringt nun 16 Fälle, in welchen er die sog. „cerebellare" Kopfhaltung feststellen konnte und legt dar, daß es sich in Wirklichkeit um eine vom Otolithenapparat des Ohres bzw. von der Schädigung dieses Apparates herrührende Abweichung von der normalen Kopfhaltung handelt. Die 16 von ihm beobachteten Fälle betreffen Patienten mit akuter und chronischer Otitis interna, Neubildungen des Pons, Ponsabsceß und Kleinhirntumoren. Schon Ewalds bekannte Untersuchungen zeigten bei Tieren die gleiche Kopfhaltung nach Labyrinthverletzungen. Dies wurde in der Folgezeit von einer Reihe von Experimentatoren bestätigt. Klarheit brachten aber erst die Untersuchungen von Magnus und de Kleijn: Die Kopfdrehung ist nur die Teilerscheinung einer allgemeinen Körperdrehung nach Schädigung des Otolithenapparates. Der Otolith steht in funktioneller Verbindung mit denjenigen Muskeln der gleichen Seite, welche den Kopf zur entgegengesetzten Seite drehen. In der Norm halten sich die von den beiderseitigen Otolithen zu den beiderseitigen Halsmuskeln gelangenden Reize die Wage. Fällt eine Seite durch Erkrankung des Otolithenapparates einer Seite aus, so überwiegt die andere, gesunde Seite, und der Kopf wird mit dem Kinn zur kranken Seite gedreht. In der Regel wird die Schulter der Seite etwas höher gehalten, welche dem Occiput entspricht, während die Schulter der Kinnseite etwas tiefer steht.

Digitized by Google

Auch hier spielen Tonusreflexe eine Rolle. Verf. spricht schließlich die einzelnen Affektionen durch, bei welchen die Kopfdrehung beobachtet wird. Bei Erkrankungen des inneren Ohres ist die Kopfdrehung fast konstant. Der Kopf ist zur kranken Seite gedreht und leicht gebeugt; sind beide Labyrinthe erkrankt, so steht er normal. Bei Erkrankungen des Pons und des Mittelhirns hängt die Richtung der Drehung anscheinend von der Größe des Tumor ab: Bei kleineren Tumoren ist der Kopf zur kranken, bei größeren zur gesunden Seite gewendet. Auch bei Kleinhirnprozessen ist die Richtung der Drehung anscheinend keine gleichbleibende. Sie hängt davon ab, ob der gesteigerte Druck des Cerebellum mehr auf den Vestibularis oder mehr auf den Pons wirkt. Man darf daher erwarten, daß ein Kleinhirntumor zu Beginn seines Wachstums eine Kopfdrehung zur kranken, im späteren Verlauf — wenn er stärker gegen den Pons drückt — zur gesunden Seite veranlaßt. Jedenfalls muß nochmals betont werden, daß das Kleinhirn als solches nichts mit der Drehung zu tun hat. Wenn Affektionen der vorderen Teile des Gehirns eine Kopfdrehung und Neigung erzeugen, so kann dies auch nur indirekt auf dem Wege über den Vestibularis oder den Pons erklärt werden. *Paul Schuster* (Berlin).

Hoff, Hans, und Paul Schilder: Der cerebellare Imitationsversuch. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 284—295. 1926.

Beugt man bei einem auf dem Rücken liegenden Kleinhirnkranken ein Bein passiv leicht im Hüft- und Kniegelenk und fordert den Patienten auf, dem anderen Bein die gleiche Stellung zu geben, so wird das nachahmende Bein im Knie- und Hüftgelenk stets stärker gebeugt, ohne daß der Patient dies empfindet. Derartige Patienten zeigen bei der üblichen Prüfung keine Lagegefühlsstörung. Bringt man selbst das zweite Bein in die Stellung, welche man dem ersten anfänglich gegeben hatte, so wird das passiv dem ersten angeglichene Bein als zu tief stehend empfunden. Gelegentlich findet man, wenn auch in geringerem Ausmaß als bei der passiven Beugung, auch bei der passiven Streckung das gleiche Verhalten. Man sieht zwar bei ataktischen Tabikern gleichfalls Einstellungsfehler beim Imitationsversuch, doch erfolgen hier die Fehler nicht immer in der gleichen Richtung. Das Phänomen kann nicht als Ausdruck der gewöhnlichen Hypermetrie angesehen werden, da es ja nur bei den Beugebewegungen und kaum bei den Streckbewegungen in Betracht kommt, und da der Fehler dem Individuum nicht zum Bewußtsein kommt. Eine Verwandtschaft besteht zu einem von den Autoren früher beschriebenen cerebellaren Zeichen, welches darin besteht, daß beim Knie-Hackenversuch die Ferse gegen die Hüfte hin überschießt. Es besteht also bei beiden Zeichen eine Bevorzugung der Beuger; das deutet darauf hin, daß das Kleinhirn die Streckfunktion fördert. Der Umstand, daß die falsche Einstellung vom Patienten nicht wahrgenommen wird, zeigt, daß die Kleinhirnstörung den Patienten die Beugestellung weniger stark, d. h. der Streckstellung angenähert, empfinden läßt. Ähnliches hat Goldstein gefunden und auf eine Veränderung des Körperschemas bezogen. Bei der oberen Extremität hat sich ein analoges Verhalten des Imitationsversuches nicht nachweisen lassen. *Paul Schuster* (Berlin).

Schuster, Paul, und Hermann Pinéas: Weitere Beobachtungen über Zwangsgreifen und Nachgreifen und deren Beziehungen zu ähnlichen Bewegungsstörungen. (*Nervenabt., städt. Friedrich Wilhelm-Hosp., Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 1/3, S. 16—56. 1926.

Es werden 15 Fälle mit den von Schuster schon früher als Zwangsgreifen und Nachgreifen beschriebenen Symptomen geschildert. Unter Zwangsgreifen wird eine vom Willen unabhängige und meist nur bei stärkster Willensanstrengung unterdrückbare Umklammerung eines die Vola manus berührenden Objektes verstanden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen dem Akt des Zugreifens selbst (Zwangsgreifen im engeren Sinne) und der folgenden fortdauernden Umklammerung des einmal ergriffenen Objekts. Beide Phänomene können auch bei manchen Patienten isoliert beobachtet werden. Bei manchen Kranken verursachte eine aktive Bemühung, die Umklammerung zu

Digitized by Google

lösen, nur noch eine größere Intensität des Festhaltens, während ein Einstellen jeder Willküraktion die Umklammerung verschwinden ließ. Es wird auf die schon früher von Kleist betonten Beziehungen dieser Phänomene zu negativistischen Erscheinungen eingegangen. Bei fast allen Patienten bestand neben dem Zwangsgreifen auch Nachgreifen: Bei Berührung eines Teiles der Hand drehte diese sich dem berührenden Objekte so zu, daß schließlich auch ein Ergreifen folgte. Diese Reaktion trat bei der Mehrzahl der Kranken völlig unbewußt ein. Bemerkenswert ist aber ein Fall, bei dem ein von der Patientin selbst als quälend empfundener Drang, mit der Hand irgendein Objekt zu ergreifen, bestand. Es werden daher für das Nachgreifen verschiedene Stufen unterschieden je nach der psychischen Anteilnahme der Patienten an dem Vorgang. Bei 6 Fällen bestand neben den Phänomenen des Greifens auch ein Ansaugen, indem bei Berührung der Lippen ein Spitzen der Lippen und ein Hinführen der Zunge nach dem berührten Punkt eintrat. Es handle sich hier um ein Wiederauftreten des oralen Einstellungsmechanismus der Säuglinge. Auch für das Zugreifen und die fortdauernde Umklammerung wird auf das Vorkommen dieser Erscheinungen bei normalen Säuglingen hingewiesen. Bei einer großen Zahl von Patienten fanden sich gleichzeitig auf Affektionen der Stammganglien und des Thalamus hinweisende Symptome wie Zwangsaffekte, Amimie, allgemeiner Rigor und Akinese, Pseudospontanbewegungen von athetose- und choreaähnlichem Charakter, ausgesprochene athetotische Bewegungen, Palilalie. Auch anatomische Befunde mit Veränderungen in diesen Hirnteilen liegen vor. Jedoch seien diese nicht in allen Fällen betroffen gewesen. Entweder fänden sich Herde in den Stammganglien, im Stirnhirn oder in beiden Gebieten. Welche extrapyramidalen Gebiete geschädigt sein müssen, damit die Erscheinungen hervortreten, ist noch nicht zu sagen. Am wahrscheinlichsten sei, daß nicht ein umschriebener Herd sie verursache, sondern daß ihr Auftreten von der jeweiligen „Konstellation" abhänge, d. h. davon, in welchem Umfang die verschiedenen Aggregate der normalen Motilität und die zwischen ihnen verlaufenden Leitungsbahnen betroffen seien.

Hans Strauss (Frankfurt a. M.).

Eyrich, Max: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den primären Automatismen. (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 283—293. 1926.

Bei einem 54jährigen Arbeiter, der an einer linksseitigen apraktischen Störung litt, fanden sich eine Reihe sehr merkwürdiger, auf die l. Oberextremität beschränkter Erscheinungen neben solchen, die über den gesamten Körper verbreitet waren. Die letzteren: erhöhte Plastizität des Muskelreliefs, Rigor, katalepsieartiges Verhalten, tonische Nachdauer der Muskelkontraktion, Verarmung an Reaktiv- und Ausdrucksbewegungen, allgemeine Verarmung und Verlangsamung der Bewegungen — waren an der linken Oberextremität ganz besonders ausgesprochen und so stark, daß sie nur noch für ganz einfache, eingeübte, geläufige Bewegungen gebraucht werden konnte. Außerdem aber traten in dem linken Arm teils „von selbst" Bewegungen im Sinne der Abduktion vom Rumpf auf, teils induziert in Abhängigkeit von geführten Bewegungen der gleichseitigen Unterextremität. Einer Hebung des Beins folgte nach einer sekundenlangen Latenzzeit eine automatische Hebung des Armes mit Streckung, und zwar sind ganz bestimmte passive Bewegungen des Beines mit bestimmten automatischen des Armes, jedoch nicht immer mit den gleichsinnigen verknüpft. Vom Kopf und Hals aus waren sie nicht auslösbar. Außer den Bewegungsanomalien bestand auch noch eine Empfindungsstörung für kalt und warm, spitz und stumpf und eine Aufhebung des Lagegefühls an Finger und Handgelenk.

Das Bild des ungewöhnlich interessanten Falles wird von dem Verf. in Beziehung gesetzt zum Pallidumsyndrom Försters, den induzierten Tonusveränderungen Goldsteins und den Magnus-de Kleynschen Reflexen.

Homburger (Heidelberg).

Borries, G. V. Th.: Konvergenzspasmus und Labyrinthleiden. (*Oto-rhino-laryngol. Afd., Rigshosp., Kjobenhavn.*) Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 13, S. 322—328. 1926. (Dänisch.)

An der Hand von eigenen und Fällen aus der Literatur kommt der Verf. zu der Meinung, daß der Konvergenzspasmus bei Labyrinthleiden in der überwiegenden

Digitized by Google

Anzahl der Fälle als ein hysterisches Phänomen zu betrachten sei. Gewisse Veränderungen des Labyrinths, besonders Labyrinthfistel können aber Konvergenzspasmus hervorrufen, ohne daß es sich um Hysterie handelt. *Ingvar* (Lund).

Taterka, Hans: Beitrag zur Symptomatologie und Lokalisation der Sensibilitätsstörungen vom cerebralen Typus. (*Nervenabt., städt. Friedrich Wilhelm-Hosp., Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 193—200. 1926.

Bei einem Fall von linksseitiger Hemiplegie mit dysarthrischer Sprache und Zwangsaffekten besteht eine halbseitige Sensibilitätsstörung mit Aussparung des Mundwinkels und Lippenrots sowie der radialen Handseite (Daumen und Zeigefinger) für Berührungs- und Schmerzreize. Auch an den Fingerkuppen der anderen Finger und an der ulnaren Seite von Hand und Unterarm ist die Schmerzempfindung besser erhalten. Bei Intaktheit der hinteren Zentralwindung findet sich: 1. eine große Erweichung in der rechten Hemisphäre, die vom vorderen Schenkel der inneren Kapsel bis zur Mitte des Gyr. supramargin. reicht und Putamen, Claustrum, äußere Kapsel zerstört, die innere lädiert; 2. ein kleinbohnengroßer Herd im rechten lateralen Thalamuskern; 3. mehrere ganz kleine Herdchen in der Pyramidenfaserung der Brücke. Die Herde 1 und 2 haben also die der Sensibilität dienenden Bahnen unter Aussparung ganz bestimmter Fasern unterbrochen. Auch der hier geschilderte, bisher nur von corticalen Läsionen her bekannte Verteilungstyp der Sensibilitätsstörung kann durch subcorticale Herde hervorgerufen werden, was dafür spricht, daß die Anordnung der sensiblen Bahnen bis abwärts zum Thalamus derjenigen der entsprechenden Rindenfelder entspricht. *Hans Strauss.*

Hirschberg, Martin: Die diagnostische Bedeutung herdferner Schmerzbezirke bei Erkrankungen der Bauchorgane. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **37**, S. 428—441. 1926.

Verf. versuchte, bei verschiedenen abdominellen Erkrankungen den Nachweis Headscher Zonen im Bereich der Dorsalnerven für die Diagnostik zu verwenden, und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Hyperalgesie in herdfernen Bezirken ist bei verschiedenen Erkrankungen der Bauchorgane nachweisbar. Ihre allgemeine Bedeutung für die Diagnostik liegt darin, daß sie auf einen pathologisch gesteigerten Reiz im Abdomen hinweisen, der zumeist in einer reaktiven Beteiligung des Bauchfells seinen Ausgangspunkt hat. In diesem Sinne ist die Zonenhyperalgesie der Haut in erster Linie zu verwerten; dagegen läßt deren Ausdehnung nicht regelmäßig eine sichere Organlokalisation zu. Die erhöhte, durch Klopfschläge feststellbare Schmerzempfindlichkeit der Fascien und Muskulatur des Rückens ist ähnlich der Hauthyperalgesie in Zonen angeordnet, die den für die Bauchorgane charakteristischen Wurzelarealen entsprechen. Sind die durch Kombination beider Prüfungen abgezeichneten Bezirke so angeordnet, daß sie ein- oder beiderseitig dem 6. bis 8. D.S. entsprechen, so ist ihre Beziehung auf den Magen berechtigt. Für Affektionen der Gallenblase kommen die rechtsseitigen Zonen in Höhe des 8. bis 11. D.S. vorzugsweise in Frage, linksseitige Zonen machen eine isolierte Erkrankung der Gallenwege sehr unwahrscheinlich, lassen vielmehr an Duodenum und Pankreas denken. Durch epifasciale Injektionen eines Anaestheticums (Tutocain) in die Gegend einer dorsalen Klopfzone gilingt es, die für die Zone in Betracht kommende abdominelle Schmerzempfindung zu beeinflussen, und zwar dergestalt, daß der Spontanschmerz nach 10—15 Min. aufhört oder deutlich geringer wird und daß vielfach auch der Druckschmerz nachläßt. *Kurt Mendel.*

Strecker: Die Kneifschmerzhaftigkeit der Bauchhaut als diagnostisches Merkmal. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 4, S. 150. 1926.

Lebhafteste umschriebene Druckschmerzhaftigkeit und Muskelspannung der Bauchdecken können nicht bloß durch eine intraabdominale Erkrankung ausgelöst werden. Bei Hysterie z. B. kann infolge schmerzhafter Überempfindlichkeit der Haut Druckschmerz mit Muskelspannung in den Unterbauchgegenden ausgelöst werden. Hierbei ist die Empfindlichkeit ziemlich diffus; bei rheumatisch-neuralgischen Erkrankungen der Bauchdecken treten hingegen zuweilen umschriebene Überempfindlichkeitszonen auf, die, in der rechten Unterbauchgegend lokalisiert, oft zu Fehldiagnosen (Perityphlitis) und chirurgischen Eingriffen Anlaß geben. Von diagnostischer Wichtigkeit sind die nervösen Druckpunkte (Inguinalpunkt, Iliakalpunkt, Lumbalpunkte), sie sprechen für eine neuralgische Erkrankung. Kneifen der Haut ruft bei Gesunden keine Schmerzhaftigkeit hervor, wohl aber bei Erkrankungen der Bauchdecken (Neuralgien). Diese

Digitized by Google

Kneifschmerzhaftigkeit der Bauchhaut kann als einfaches Unterscheidungsmittel einer krankhaften Überempfindlichkeit der Bauchhaut gegenüber einer intraabdominellen Erkrankungsursache verwandt werden, und besonders in der Unterbauchgegend ist neben dem Druckschmerz stets zugleich der Kneifschmerz in Berücksichtigung zu ziehen. *Kurt Mendel.*

Velden, R. von den: Die Druckempfindlichkeit der unteren Bauchpartien. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 4, S. 150—151. 1926.

Die Empfindlichkeit der Bauchdecken in bestimmten Bezirken ist durchaus nicht immer als Projektion von Erkrankungen tiefer gelegener Organe aufzufassen. Sie ist vorhanden bei mehr oder weniger leichten Störungen im endokrinen Gleichgewicht und auch am vegetativen Nervensystem, ohne daß die Patienten Beschwerden an den Bauchorganen haben, ferner bei deutlichen Störungen am inkretorischen System u. ä. Es handelt sich hier um Gleichgewichtsstörungen der vegetativen Innervation, die man als Spasmophilia intestinalis bezeichnen sollte. Oft findet man bei diesen Fällen im Blute eine Lymphocytose und Eosinophilie. *Kurt Mendel.*

Friedlaender, Walther: Über den diagnostischen Wert von Druckpunkten und Headschen Zonen bei Magen- und Gallenblasenerkrankungen. (*I. inn. Abt., Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 37, S. 297—304. 1926.

Verf. prüfte die diagnostische Bedeutung der Druckpunkte und Headschen Zonen an einem größeren Krankenmaterial nach. Der epigastrische Druckpunkt (in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel) beweist durchaus nicht das Vorhandensein der Erkrankung eines Abdominalorganes, er ist insbesondere kein Wegweiser für die örtliche Diagnose eines Ulcus. Auch die Intensität dieses Druckschmerzes ist belanglos für die Diagnose. Der „duodenale Druckschmerz" (angeblich charakteristisch für ein Ulcus duodeni), die hyperästhetischen Bezirke (Headsche Zonen), die dorsalen Druckpunkte haben gleichfalls keine besondere lokaldiagnostische Bedeutung. Von Wichtigkeit dagegen ist nur eine Druckempfindlichkeit der Gallenblase und des benachbarten Leberrandes, häufig verbunden mit einer Défense musculaire, bei Gallenblasenerkrankung. Diese Défense musculaire gibt oft den einfachsten und sichersten Hinweis auf eine ernste Abdominalerkrankung. Über den „Lasègue des Phrenicus", d. h. Druck- und Klopfempfindlichkeit des Phrenicus an der rechten Halsseite sowie Spontanschmerz in der Gallenblasengegend bei tiefer Inspiration mit seitlich links gelagertem Hals, als Ausdruck intensiveren Geschehens im vegetativen Nervensystem hat Verf. nicht genügend Erfahrung. *Kurt Mendel.*

● **Sattler, H.: Die bösartigen Geschwülste des Auges.** Leipzig: S. Hirzel 1926. VI, 361 S. u. 9 Taf. RM. 22.50.

In dieser sich durch ausführliche, klare, alle theoretischen und praktischen Einzelheiten berücksichtigenden Monographie interessieren den Neurologen vor allem die Kapitel über die Netzhautgliome und die Sehnerventumoren. Besonders die letzteren sind ja auch Gebiete der Neurologie, die sonst stiefmütterlich behandelt werden und deren Kenntnis durch diese Darstellung in ausgezeichneter Weise vermittelt wird. *K. Löwenstein* (Berlin).

Mackenzie, Ivy: The trigeminal system as an integrating mechanism in disorders of the eye. (Das Trigeminussystem als ein wesentlicher Mechanismus bei Augenstörungen.) Transact. of the ophth. soc. of the United Kingdom Bd. 44, S. 139—160. 1924.

Anatomie des N. V und seiner Äste. Die Bedeutung dieses Nerven liegt in seinem weiten Verbreitungsgebiet, Auge, Ohr, Gesicht, Mund, Nase und seinen Beziehungen zu dem Nn. glossopharyngeus und vagus, der Speichel- und Tränensekretion, den die Endorgane für Geruch und Geschmack bergenden Scheimhäuten, der motorischen und sensiblen Versorgung der Kaumuskeln, der sensiblen, der mimischen und Zungenmuskulatur. — Sympathische Versorgung des Schädels vom Ggl. cervicale supr. aus, auch Beziehungen zu den oberen Brustsegmenten. Sympathicus enthält lediglich efferente Fasern; die sog. sensiblen afferenten Fasern von den Organen der Rumpfhöhle

Digitized by Google

sind ihnen nur angelagert. (Umschaltzellen in hinteren Wurzeln.) Vom obersten Halsganglion gehen keine afferenten Fasern zum Bruststrang; sensible Versorgung des Gesichts und besonders des Auges durch N. V. Sympathicus hat vasoconstrictorische Funktion, die Nerven für Vasodilatation und Nutrition stehen in enger Beziehung zu den „Schmerznerven", wenn sie nicht mit ihnen identisch sind. — Angaben über den anatomischen Verlauf der afferenten Bahnen. (Ggl. Gasseri, Kern) und über Fasernverbindungen des sensiblen N. V-Kerns mit dem motorischen und den Kernen IX, X, XI, den Ncl. salivatorii, Thalamus opticus, Hirnrinde und den höheren Assoziationszentren. — Schmerzausstrahlung im N. V-Kern (Lokalisation der z. B. von einem Zahn des Unterkiefers ausgehenden Schmerzen in Oberkiefer, Orbita, Auge oder Kopf) beruht einmal in dem Umstand, daß die Kollateralfasern des ersten Neurons in verschiedener Höhe mit Ganglienzellen des Kerns in Verbindung stehen, dann auf der freien Kommunikation der N. V-Kerne beider Seiten. — Die Schmerzausstrahlung ist nicht von der Stärke und Dauer des Reizes abhängig, ist vielmehr gegründet in einer konstitutionellen nervösen Erregbarkeit und hängt ab von der Widerstandsfähigkeit der nervösen Zentren. Diese wird geringer bei Infektions- oder Intoxikationskrankheiten, endokrinen Störungen. Der Schmerzempfindung dienen die zentripetalen, der Vasodilatation die zentrifugalen Fasern (Beziehung von Schmerz und Entzündung; Augenstörungen bei Erkrankungen der Zähne oder Nebenhöhlen; Lichterscheinungen bei Reizung der N. V-Äste, besonders der in der Umgebung des Ohrs werden eingehend besprochen). Hornhautdystrophien bei N. V-Erkrankung; Ulcera bei Encephalitis, Iritis und Hypopyon bei vasoneurotischen Störungen der Augengefäße. Die sympathische Ophthalmie soll durch Reizung der Ciliarnerven des ersten Auges zur Vasodilatation dieses und dann auch am anderen Auge führen. Möglicherweise bestehen auch Beziehungen des N. V zum Glaukom. Einfluß des Trigeminus auf die Tension ist bekannt.

Aussprache: Parsons berichtet über trophische Hornhautstörungen nach Operationen am Gangl. Gasseri. — Wilson wünscht nähere Angaben über die Entstehung der sympathischen Ophthalmie. — Paton verweist auf Heads experimentell erzeugte Ulcera nach Nervendurchschneidung, die erst bei Rückkehr der Sensibilität heilten und auf neue Experimente über Herpes und Encephalitis, Beziehungen des derma- und neurotrophen Virus zur Haut und zu den Ganglien. Beim Herpes zoster sind beide Virusarten wirksam. *P. A. Jaensch* (Breslau).

Pastore, Francesco: Concrezioni nella testa del nervo ottico. (Konkrementbildungen im Opticuskopf.) (*Clin. oculist., univ., Roma.*) Ann. di ottalmol. e clin. oculist. Jg. **53**, H. 11, S. 1087—1104 u. H. 12, S. 1142—1185. 1925.

Ausgehend von 2 eigenen Fällen stellt der Autor die gesamte einschlägige Literatur zusammen, um an deren Hand das gegenwärtige Wissen über derartige Veränderungen erschöpfend zu erörtern. Die Arbeit hat vorwiegend ophthalmologisches Interesse. Herausgehoben sei folgendes: Die Konkrementbildungen bieten ein charakteristisches klinisches Bild. Sie beginnen an der Teilungsstelle der großen Gefäße und entwickeln sich in der Papille immer vor der Lamina cribrosa, breiten sich im Bereich der Papille aus oder dringen gegen den Glaskörper vor. Sie werden gebildet von hyaliner Substanz, die schließlich verkalkt. Infolge des langsamen Wachstums werden die Nervenfasern zunächst nur verdrängt, und erst in späteren Stadien können sie einer Kompressionsatrophie erliegen. Dadurch bedingen diese Bildungen schließlich Skotome und eine Vergrößerung des blinden Flecks. Das zentrale Sehen wird wenig oder gar nicht geschädigt. Über die Ätiologie ist bisher noch nichts Sicheres bekannt.

E. Gamper (Innsbruck).

Schlesinger, Erich: Die Ermüdbarkeit des Pupillenreflexes bei der Einwirkung monochromatischer Reize. Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 18, S. 799—800. 1926.

Verf. konnte nachweisen (Versuchsanordnung im Original nachzulesen), daß die nach länger dauerndem Einfall einer bestimmten Lichtfarbe (etwa rot) eingetretene, bis zur Starre führende Ermüdung des Pupillenlichtreflexes bei im Anschluß daran erfolgender gleich intensiver Belichtung mit einer anderen, etwa der Komplementärfarbe (grün), sofort verschwindet; allerdings erfolgt keine maximale Reaktion mehr.

Digitized by Google

Hieraus ergibt sich die Beteiligung des farbenempfindlichen Apparates der Netzhaut am Zustandekommen des Lichtreflexes. *Pinéas* (Berlin).

Menninger von Lerchenthal, E.: Ein Fall von perverser Pupillenreaktion. (*Sanat. f. Geisteskranke, Tulln b. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 460—466. 1926.

Bei einem Falle von alkoholistischem Stupor beobachtete Verf. nacheinander wenig ausgiebige, fehlende, perverse, dann wieder wenig ausgiebige Konvergenzreaktion. Perverse Konvergenzreaktion = Erweiterung beim Nahesehen, Verengerung beim Blick in die Ferne. Verf. lehnt alle anderen Erklärungen (Beobachtungsfehler, psychogen usw.) ab und nimmt eine an Paralyse grenzende Parese an; das Innervationssystem des Sphincter sei imstande, Impulse aufzunehmen, nicht aber sie bis zum Erfolgsorgan zu leiten, sondern würde durch sie funktionell verbraucht, was das Nachlassen des normalen Tonus und damit eine Erweiterung der Pupille zur Folge hätte. Letzten Endes handele es sich um eine erst unter bestimmten Bedingungen zur Funktionsstörung führende Konstitutionsschwäche. *K. Löwenstein.*

Erlichówna, Marta: Über das Nacken-mydriatische Phänomen von Flatu. Pedjatrja polska Bd. **5**, H. 6, S. 318—322. 1925. (Polnisch.)

Starke Nackenbeugung ruft bei Meningitis und Halscaries schmerzhafte Anspannung der entzündeten Spinalmuskeln und konsekutive Mydriasis, die bei sonstigen fieberhaften Erkrankungen nicht einzutreten pflegt, hervor. Verf. hat an 6 eingehend geschilderten Fällen bei meningitischen Kindern den diagnostischen Wert des Phänomens schon im Frühstadium der Erkrankung bestätigt gefunden. *Higier* (Warschau).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Untersteiner, R.: Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokken-Meningoencephalitis mit besonderer Berücksichtigung der Fibrinexsudation im Z.N.S. (*Psychiatr.-neurol. Klin. u. hyg. Inst., Univ. Innsbruck.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 64—99. 1926.

Von fibrinösen Ausschwitzungen ist bei Schilderung des histopathologischen Befundes encephalomyelitischer Prozesse nur sehr wenig die Rede. Nur Lotmar geht etwas näher auf sie ein. Die Arbeit Unterstei ners füllt daher tatsächlich eine Lücke aus. Am ersten konnte man einschlägige Befunde noch bei Pneumokokkenerkrankungen erwarten, da dieser Keim bekanntlich auch an anderen Organen eine erhebliche Neigung zur Bildung fibrinöser Exsudate erkennen läßt.

Die klinische Beobachtung des Verf.s bezieht sich denn auch auf eine 41jährige Frau mit Pleuropneumonie, bei der nach kurzer Besserung Kopfschmerz, Bewußtseinstrübung, motorische Unruhe, Inkontinenz, schließlich Paresen an allen 4 Extremitäten und ausgesprochen meningitische Symptome auftraten. Im Liquor stärkste Leukocytose, spärliche Pneumokokken. Die Sektion und die mikroskopische Untersuchung, deren Ergebnis genau mitgeteilt wird, ergab neben einer Meningitis über das ganze Gehirn verstreute encephalitische Herde, auf Lymphscheiden beschränkte oder über diese hinaus ins Parenchym eindringende Leukocyteninfiltrate und ausgedehnte Blutungen neben entsprechenden Veränderungen des nervösen und gliösen Gewebes. Die Fibrinexsudation stand überall in deutlicher Beziehung zu einem meist zentral gelegenen Gefäß, macht selten an der mesodermalen Grenze halt, ist meist mit Blutung kombiniert, doch oft auch ohne solche nachweisbar. Die betr. Gefäße zeigen oft schwere Veränderungen, Homogenisierung der Schichten usw. Auch in den Meningen fand sich, wie das bei der Pneumokokkenmeningitis bereits bekannt ist, reichlich Fibrin. Während Kulturversuche negativ ausgefallen waren, wurden im Schnitt die Pneumokokken in den weichen Häuten reichlich, in den encephalitischen Herden spärlich nachgewiesen.

Verf. hat dann die Fibrinausscheidungen auch tierexperimentell hervorgerufen durch Verimpfung von Pneumokokkenreinkulturen. Bei intravenöser oder intracarotidaler Einverleibung waren cerebrale Affektionen nicht zu erzielen, da die Tiere vorher ihrer Pneumokokkämie erlagen. Bei Injektion in die Cysterne trat nach 3 Tagen ein sehr charakteristisches Kopfwackeln auf, ante exitum ausgesprochener Opisthotonus. Die anatomische Untersuchung ergab in allen Fällen eine ausgesprochene Meningoencephalitis, wobei deutlich der Prozeß von den weichen Häuten auf die Rinde übergegriffen hatte. Der Ventrikel war relativ wenig beteiligt, mit Ausnahme eines

Digitized by Google

Tieres, bei dem auch sonst die Befunde am schwersten waren, und bei dem es zu einer großen Blutung ins Ammonshorn gekommen war. Die Fibrinbefunde entsprachen im allgemeinen den beim Menschen erhobenen. Die schwer geschädigte, zum Teil nekrotische, bei Weigerts Fibrinfärbung ganz homogen tiefblaue Gefäßwand ging ohne deutliche Grenze in den anliegenden kompakten Fibrinmantel über, der sich nach der Peripherie zu in ein immer lockerer werdendes Strauchwerk fortsetzt, meist, aber keineswegs immer von weißen und roten Blutelementen durchsetzt. Auffallend große Netze fanden sich in den Ventrikelräumen, vielleicht infolge sekundärer Veränderung des Fibrins durch den Liquor. Pneumokokken waren in den meningealen und encephalitischen Infiltraten reichlich vorhanden. Einzelne im Gefäßlumen (wie an nicht infiltrierten Gefäßen) gefundene Exemplare dürften artefiziell dorthin verbracht sein. Bei subduraler Verimpfung nach Trepanation findet sich eine Nekrose mit Blutungen an dem unter der Impfstelle gelegenen Hirnabschnitt bis zum Ventrikel hin, hier auch reichlich Fibrin. Im übrigen sind die Veränderungen sehr viel geringfügiger, jedoch qualitativ gleichartig wie bei cysternaler Injektion. Zum Studieren des Ausbreitungswegs erwiesen sich die Versuche wenig geeignet. Innerhalb des Gehirns breitet sich die Infektion jedenfalls auf dem Lymphweg aus. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Post, Hermann: Über das Vorkommen von Spinnwebgerinnseln bei den Formen der nichttuberkulösen Meningitiden. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 77, H. 1/2, S. 23—27. 1925.

Verf. tritt auf Grund seines Materials der Ansicht entgegen, daß Spinngewebgerinnsel für die tuberkulöse Meningitis charakteristisch sind. Er zeigt, daß auch bei der epidemischen Meningitis typische Spinngewebgerinnsel nicht so selten sind. Selbst bei der einfachen Meningitis serosa kann man sie beobachten (? Ref.). Sie haben ein so charakteristisches Aussehen, und treten so früh auf, daß Anlaß zu Verwechslungen mit den Fibrinhäutchen der anderen Hirnhautentzündungen nicht vorhanden ist.

V. Kafka (Hamburg).

Hirsch, E.: Läsion der Gegend der sogenannten Schlafzentren bei epidemischer Meningitis. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 18. XII. 1925.

Bei der Sektion des Falles fand sich eine vorwiegende Lokalisation des Krankheitsprozesses im Bereiche des Hirnstammes und der Hirnbasis. Entsprechend der klinisch beobachteten Schlafstellung der Augen fand sich eine eitrige Exudatmasse auf den Vierhügeln. Besonders muß eine auffallende Rötung der Plexus chorioidei hervorgehoben werden, so daß vermutet werden muß, daß die auf hämatogenem Wege zustandegekommene Infektion von dem Plexus ausgehend, auf die Vierhügel übergegangen ist. Schon nach dem makroskopischen Bilde läßt sich annehmen, daß sich der Fall an die Luckschischen Fälle von Läsion der sogenannten Schlafzentren angliedern läßt. *O. Wiener* (Prag).

Tonelli, Lanfranco: Sindrome meningea per intossicazione acuta da cocaina. (Meningeales Syndrom infolge akuter Vergiftung mit Cocain.) Policlinico, sez. prat. Jg. 33, H. 17, S. 577—581. 1926.

Meningitisähnliche Bilder, für die Verf. den Namen encephalomeningeale Reaktion vorschlägt, wenn ihnen kein anatomisches Substrat zugrunde liegt, werden durch endo- und exogene Intoxikationen hervorgerufen, u. a. auch durch Cocain, z. B. bei der Lumbalanästhesie. Recht schwer war der Zustand eines Patienten des Verf., weil dieser nicht an das Gift gewöhnt und seit 4 Jahren durch Lungen-Tbc. geschwächt war und eine große Dosis gegen Husten genommen hatte. Nach anfänglicher Erregung kam es zu tiefem Schlaf, am folgenden Tag zu heftigstem Kopfschmerz, Erbrechen, Fieber, positivem Kernig, Bewußtseinstrübung, Nackensteifigkeit, einseitigem Fuß- und Patellarklonus, Sehnenreflexsteigerung, Mydriasis, Pupillenträgheit, Zungenzittern, Bindehauthyperämie, Verziehungen der Gesichts- und Mundmuskulatur und Obstipation bei reichlicher Urinausscheidung. Der negative Liquorbefund und das völlige Verschwinden aller Symptome und Beschwerden nach 4 Tagen machten die anfangs vermutete Diagnose Meningitis-Tbc. unwahrscheinlich, die Angaben des Patienten über den einmaligen Cocaingenuß (3 Pulver) klärten die Genese des Falles.

Kastan (Hamburg).

Digitized by Google

Hinsberg, Victor: Bericht über die von 1903—1925 an der Breslauer Klinik beobachteten Fälle von otogener Meningitis. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 124—176. 1926.

Beobachtungen an 137 Fällen von otogener Meningitis. Labyrinthitis und Hirnabsceß liefern die Hauptmasse der Meningitiden. Pathologische Anatomie, klinisches Bild, Verlauf, Diagnostik, Ausgänge und Therapie werden des näheren besprochen. Urotropin wird in therapeutischer Hinsicht besonders empfohlen. *Kurt Mendel.*

Levy, Else: Welche diagnostische Bedeutung hat das Blutbild für die otogenen Krankheiten? (*II. Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Charité, Berlin.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **13**, H. 4, S. 495—556. 1926.

Neurologisch interessieren an der Arbeit lediglich die Fälle mit cerebralen Komplikationen. Leider ist gerade hier das Material nicht sehr reichhaltig: von den 11 Fällen des Abschnittes über schwere Komplikationen sind 6 Fälle mit Meningitis, von denen einer ein Hirnabsceß war (dies der einzige Hirnabsceß), und 2 Fälle mit Sinusthrombose. Alle diese Fälle hatten das bekannte infektiöse Blutbild, starke Leukocytose, Neutrophilie und Linksverschiebung. Ein wesentlicher Unterschied in der Beeinflussung des Blutbildes durch diese Prozesse bestand nicht, auch nicht gegenüber den Fällen mit Sepsis oder Esysipel. Die stärksten Veränderungen hatten einige Meningitisfälle. Prognostisch bedeutsam fand die Verf. Aneosinophilie und Lymphopenie, beides hat als Signum mali ominis zu gelten. Interessant in dieser Hinsicht ist das Verschwinden der Eosinophilen und das Absinken der Lymphocyten bei dem Hirnabsceß, sobald es zur Meningitis gekommen war. Diagnostisch scheinen die Blutuntersuchungen nicht wesentlich gefördert zu haben. Es sei hier ein Fall mit chronischer Otitis media mit plötzlich aufgetretenem Schwindel und Erbrechen angeführt, der, obwohl er noch am Vormittage ein normales Blutbild gezeigt hatte, am Abend eine Meningitis bekam, die noch in der Nacht eine Operation notwendig machte. Danach war auch das Blutbild typisch infektiös. *Albrecht* (Berlin).

Fonvielle: Epilepsie jacksonienne à type crural gauche au cours d'une otite moyenne chronique suppurée droite. (Jacksonsche Epilepsie von linksseitigem Cruraltypus im Verlauf einer rechtsseitigen chronischen eitrigen Mittelohrentzündung.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 1, S. 18—21. 1926.

Mitteilung eines Falles. Die Jackson-epileptischen Anfälle werden zurückgeführt auf eine meningeale Reizung der unteren Region des rechten Lobus sphenoidalis. *Kurt Mendel.*

Peola, Flora: Su di un caso di meningite tubercolare guarito. (Über einen Fall ungeheilter tuberkulöser Meningitis.) (*Istit. di patol. spec. med. dimostrat., univ., Genova.*) Rinnovamento med., gazz. internaz. med.-chir. e di interessi profess. Jg. **29**, Nr. 6, S. 139—141. 1926.

Die Zahl der geheilten Fälle von tuberkulöser Meningitis vermehrt Verf. um einen, bei dem zuerst Typhusverdacht bestand. Patient hatte als Kind Bronchiopneumonie. Plötzlich traten starke Kopfschmerzen, Schüttelfröste, Erbrechen, Fieber bis 39° auf. Bei der Aufnahme Stimmfremitus vermehrt, Atemgeräusch abgeschwächt, leichte Nackenstarre, Kniereflex gesteigert. Gefäßhyperämie am Augenhintergrund. Hautreaktion +. Nach einigen Tagen Schmerzen entlang der Wirbelsäule, Kopf nach hinten gebeugt. Kernig +. Brudzinski +. Pupillen mydriatisch, lichtträge; das bis dahin klare Bewußtsein trübt sich. 2malige Lumbalpunktion ergibt Fibrinnetz und pos. Pandy-, Nonne- und Boveri-R. und Spuren von Zucker. 5 Einspritzungen antituberkulären Serums brachten Besserung, zuletzt am 50. Tage schwanden Kopfschmerzen und Nackensteifigkeit. Die Diagnose stützt sich bei negativem bakteriologischen Befund auf den Erfolg der Therapie und eine nach Entlassung des Patienten auftretende Hämoptoë. Daß auch vorübergehende Heilungen der Meningit. tbc. — Dauerheilungen sind ebenfalls beschrieben — so selten sind, liegt daran, daß der Krankheitsherd erst sekundär infiziert ist und der Organismus im Lauf der Infektion schon seine immunisierenden Kräfte eingebüßt hat. *Kastan* (Hamburg).

Digitized by Google

Langeron, L., J. Dechaume et Ch. Petouraud: Hoquet persistant au cours d'une méningite tuberculeuse, contribution à l'étude de la localisation des lésions du hoquet. (Dauernder Singultus bei tuberkulöser Meningitis, Beitrag zum Studium der Lokalisation des Singultus.) Presse méd. Jg. 34, Nr. 29, S. 455—456. 1926.

Die Autoren haben bei einem Fall mit tbc. Meningitis, bei dem Singultus und Myoklonien bestanden, besonders schwere histologische Veränderungen in der Pia und in den Vorderhornzellen des 4. Cervicalsegments gefunden und schließen daraus, daß der Singultus durch eine Reizung des Phrenicuskerns oder seiner Wurzeln zustande kommt. Auch die Myoklonien sind vielleicht spinaler Natur. *F. Stern* (Göttingen).

Sonnenfeld, Arthur: Zur Ätiologie der Pachymeningitis haemorrhagica interna. (*II. inn. Abt., städt. Krankenh. Neukölln, Berlin.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 17, S. 656 bis 657. 1926.

Bei einem gesunden 19jährigen Flugschüler und einem 61jährigen Installateur mit Zeichen leichter cerebraler Arteriosklerose treten nach Anstrengungen während intensiver Insolation meningeale Reizerscheinungen, Benommenheit, gestaute Papillargefäße, Temperaturerhöhungen auf. Der mehrfach entleerte Liquor ist anfangs sanguinolent, später xanthochrom, schließlich klar. Beide Patienten werden nach ca. 2 Monaten entlassen. Diagnose: Pachymeningitis haemorrh. interna.

Verf. fordert dazu auf, „bei unklaren cerebralen Affektionen, denen eine Insolation zugrunde liegen könnte, auf meningeale Reizerscheinungen zu achten, um gegebenenfalls durch Lumbalpunktion eine wirksame Therapie einzuleiten".

Fleischhacker (Berlin).

Bauzá, Julio A.: Ein Fall von essentieller meningealer Blutung. Arch. latinoameric. de pediatria Bd. 20, Nr. 1, S. 38—42. 1926.

13½jähriges, gut entwickeltes, aber noch nicht menstruiertes Mädchen. Eines Morgens Erwachen mit heftigem Kopfschmerz und Erbrechen, bald darauf Bewußtlosigkeit. Befund nach mehreren Stunden: Coma. Unüberwindliche Nackensteifigkeit. Stärkste Contractur in den Beinen. Temperatur 37°, Puls 60, Atmung langsam, regelmäßig. Pupillen eng. Kniereflex infolge der Contractur nicht auszulösen. Babinski θ. Liquor in allen Portionen hämorrhagisch. Diagnose: Subarachnoidale Blutung. Vom 2. Tage ab allmähliche Besserung; nach 20 Tagen Aufstehen und Herumgehen. Heilung ohne Folgeerscheinungen. Am 10. Tage in der Bettwäsche Blutfleck, der auf eingetretene Menstruation hindeutet. Das Fehlen aller für ein zugrundeliegendes Leiden (Lues, Tuberkulose, Encephalitis, Trauma) sprechenden Erscheinungen rechtfertigt die Auffassung einer essentiellen Blutung. Ein Zusammenhang mit der ersten Menstruation wird als möglich angesehen. *Reich* (Breslau).

Margolin, G.: Über spontane subarachnoidale Blutungen. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 1, S. 28—40. 1926. (Russisch.)

Bericht über 2 Fälle subarachnoidaler Blutungen. 1. Bei einem 55jährigen Mann mit vorgeschrittener Arteriosklerose tritt plötzlich — ohne irgendwelche Vorboten — eine Apoplexie ein. Kein Bewußtseinsverlust und keine Ausfallserscheinungen, die auf ein Ileus schließen lassen. Nach 1 Woche — während des Aufenthalts in der Klinik — zweiter Insult, von denselben klinischen Erscheinungen begleitet (Kopfschmerz, Erbrechen, leichte Steifigkeit der Nackenmuskeln, Kernig, links Babinski). Lumbalpunktat (unter hohem Druck) blutgefärbt. Keine Coagula. Die Zeichen der meningealen Reizung wachsen rasch an und klingen langsam ab. Nach 1 Monat — Anfall von heftigen Kopfschmerzen, nach 2—3 Tagen — dritte Apoplexie und kurz darauf Tod. Die Sektion hat ergeben: In der Pia, in deren Fortsetzung im Plexus und in der Brücke degenerative Veränderungen der Gefäßwand (Arteriolosclerosis), Anhäufung weißer Blutkörperchen, umgeben von einer breiten Schicht der Erythrocyten. — 2. Im zweiten Falle — bei einem 32jährigen Manne (in der Anamnese Alkoholismus und Lues) — ähnliche, apoplectiform eingetretene Erscheinungen und nach einer vorübergehenden Besserung ein zweiter Insult. Diagnose durch Lumbalpunktion bestätigt. Heilung. Klares, normales Punktat. Das weitere Schicksal dieses Patienten blieb unbekannt. — Verf. ist der Ansicht, daß geringe subarachnoidale Blutungen auch ganz symptomlos verlaufen können. *L. Arinstein.*

Körperflüssigkeiten:

Walter, Fr. K.: Wo entsteht der Liquor cerebrospinalis? (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Rostock-Gehlsheim.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 90, H. 4/6, S. 161—171. 1926.

Eigene und fremde Experimente begründen die Ansicht des Verf., daß der Lumballiquor nicht (nur) aus den Plexus chorioidei stammt, sondern aus den an- und umliegenden Geweben kommen muß. Bildung und Zusammensetzung des Liquor cerebro-

Digitized by Google

spinalis hängt nicht allein von den Plexus ab, sondern ist Produkt der regulativen Schranke in der ganzen Ausdehnung des ZNS, einschließlich der Medulla spinalis. Auf Grund seiner Permeabilitätsuntersuchungen erbringt Verf. den Beweis, daß die Permeabilität letzten Endes von den Capillaren des Nervenparenchyms und der Meningen abhängt. Der Liquor entsteht ubiquitär an der ganzen Oberfläche des ZNS. Entstehungs- und Abflußort liegen nahe beieinander, daher bedarf es gar nicht einer aktiven Liquorströmung (wie Verf. vor 15 Jahren betonte). Der Ventrikelliquor ist nicht dem Subarachnoidalliquor gleichzusetzen. Schon der verschiedenartige Bau der Plexus gegenüber den Meningen oder den Gehirngefäßen spricht dagegen, daß so verschieden gebaute Organe das gleiche „Sekret" liefern sollten. Offenbar übt der Ventrikelliquor eine spezifische Funktion aus, die den besonderen Leistungen des Großhirns angepaßt ist. — „Weder seiner Herkunft noch Zusammensetzung nach kann der Liquor cerebrospinalis als eine einheitliche Flüssigkeit aufgefaßt werden. Bezüglich des ersteren Punktes besteht unseres Erachtens auch heute noch bzw. wieder die alte Quinckesche Ansicht zu Recht, nach der der Liquor Zuflüsse aus verschiedenen Quellen aufnimmt, die wahrscheinlich schon physiologisch verschieden reichlich fließen und, fügen wir hinzu, auch qualitativ verschiedenen Liquor liefern."

H. Strecker (z. Z. Birmingham).

Walter, Fr. K.: Studien über die Permeabilität der Meningen. IV. Mitt. Die Permeabilität der symptomatischen Psychosen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Rostock-Gehlsheim.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 5/6, S. 283—319. 1926.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 299.) Mit Hilfe der Brommethode des Verf. rückt die Möglichkeit einer serologischen Differentialdiagnose der „toxischen Encephalopathien" in die Nähe. 8 symptomatische Psychosen zeigten trotz verschiedener Grundkrankheiten gemeinsam auf der Höhe der Psychose eine starke Permeabilitätssteigerung, bei normalem oder fast normalem Liquorbefund. Verf. sieht in diesem Defektwerden der „Barriere" die wesentliche Ursache einer bestimmten Gruppe von symptomatischen Psychosen. Das psychische Bild erklärt sich aus dem Übertritt von Toxinen durch die defekte Barriere ins Hirn. Nach dem Abklingen der Psychose kann der normale Permeabilitätszustand in ganz kurzer Zeit wieder erreicht werden. Außer den Plexus chorioidei beteiligen sich die Meningen bzw. deren Gefäße an der Produktion des Liquors (s. vorstehendes Referat), die verschiedene Struktur dieser Gebilde erlaubt die Annahme einer isolierten Schädigung des einen oder anderen Abschnittes und damit die Möglichkeit verschiedener Reaktionsformen. — Die Permeabilitätssteigerung ist ein prinzipiell wichtiges Symptom der symptomatischen Psychosen, sie ist nicht nur Begleitsymptom, sondern hat kausal-genetische Bedeutung. Verf. vergleicht die Permeabilitätsbefunde dieser Krankheitsgruppe mit denjenigen der Schizophrenie. Weitaus die Mehrzahl der Schizophrenen zeigte normale oder herabgesetzte Permeabilität, in jedem Falle war hier der Permeabilitätsquotient erheblich höher als bei den symptomatischen Psychosen. Vom Standpunkte der Permeabilität liegen hier prinzipiell verschiedenartige Prozesse vor, man kann sogar von einer gewissen Gegensätzlichkeit sprechen. Daher die Möglichkeit, mittels der Brommethode eine Trennung der symptomatischen Psychosen (im Sinne einer toxischen Encephalopathie) von der akuten Schizophrenie durchzuführen. Außerdem hilft diese Methode bei der schwierigen Differentialdiagnose zwischen symptomatischer Psychose und verworrener Manie: 2 derartige Fälle, wo der weitere Verlauf der Psychose die — nach normalem Ausfall der Permeabilitätsprüfung gestellte — Diagnose Manie vollkommen bestätigte. Bezüglich der Frage über das Vorkommen endogener Zustandsbilder (Depression und Manie) als exogene Reaktionsform sagt Verf. vorläufig dieses: „Findet sich bei einer Depression oder Manie, die zeitig mit einer exogenen Schädigung zusammenfällt, bzw. sich an sie anschließt, eine normale oder gar herabgesetzte Permeabilität, so spricht dieser Befund jedenfalls gegen eine exogene Reaktion." Vieles Weitere muß im Original nachgelesen werden.

H. Strecker (z. Z. Birmingham).

Digitized by Google

Papilian, Victor, et Virginie Stanesco Jippa: Recherches expérimentales sur la circulation du liquide céphalo-rachidien. (Experimentelle Untersuchungen über die Zirkulation des Liquor cerebro-spinalis.) (*Inst. d'anat. descript. et topogr., univ., Cluj.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **23**, Nr. 4, S. 769—774. 1925.

Die Schlußfolgerungen, die die Verff. aus ihren 10 Versuchen an Hunden ziehen, von denen je 5 $^1/_4$—1 ccm 2 proz. Methylenblaulösung endolumbal und subarachnoidal (über eine Hemisphäre) injiziert erhielten, sind folgende: Die Nervenscheiden dienen nicht der Zirkulation (d. h. Abfluß) des Liquors. 2. Der Übertritt des Liquors erfolgt direkt in das Blut; die Hirnrückenmarksflüssigkeit zeigt keine zentrifugale, sondern eine zentripetale Strömung. 3. Der Liquor benutzt die Permeabilität der Pia und geht entlang den Virchow-Robinschen perivasculären Spalträumen in die nervöse Substanz und von hier in die Capillaren der nervösen Substanz über. 4. Die Pacchidonischen Granulationen sind ohne besondere Bedeutung für die Zirkulation. Ganz abgesehen davon, daß die Autoren gar keinen Versuch machen, sich mit der umfangreichen, im Widerspruch dazu stehenden, Literatur auseinanderzusetzen — nur ganz wenige französische Arbeiten werden erwähnt — bleibt es auch unverständlich, wie die Autoren diese Schlüsse aus ihren eigenen Versuchen ziehen können, da sie z. B. geradezu als Beweis für die Bedeutung der Wurzelscheiden als Abflußkanäle des Liquors angesehen werden können. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Jung, Georg: Die Blut-Liquorschranke in ihrer Beziehung zur Therapie und Diagnose der Meningitis. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 265—272. 1926.

Kurze Übersicht über die wichtigsten Untersuchungsmethoden des Liquors — ohne eigene Befunde —, die dem Neurologen nichts Neues bringt. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Benda: Über den Einfluß der Menstruation und Schwangerschaft auf die Permeabilität der Meningen. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 30. X. 1925.

Die Befunde der erhöhten Permeabilität der Meningen zu Beginn der Menstruation werden bestätigt und als hormonal bedingt angesehen. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft wurde keine Veränderung der Permeabilität festgestellt, hingegen konnte in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, besonders aber während der Geburt eine erhöhte Durchlässigkeit nachgewiesen werden, die bei Erstgebärenden stärker als bei Mehrgebärenden war und die sich frühestens 4—6 Wochen nach der Geburt zurückbildete. Es liegt nahe, an Giftstoffe, die vom Ei produziert, im mütterlichen Blute kreisen, zu denken. *O. Wiener* (Prag).

Kaneko, J.: On the osmotic pressure of the spinal fluid. (Über den osmotischen Druck der Spinalflüssigkeit.) (*Childr. clin., imp. univ., Kyoto.*) Journ. of oriental med. Bd. **4**, Nr. 2, S. 21. 1926.

Als Ergebnis einer Reihe von Versuchen über den Wechsel des Blutdrucks nach therapeutischen Seruminjektionen in den Subarachnoidealraum berichtet Verf. folgendes: Da der osmotische Druck der einzuführenden Lösung niedriger ist als jener der Cerebrospinalflüssigkeit, muß darauf genau Rücksicht genommen werden. Werden große Mengen von Antimeningokokkenserum eingeführt, so kommt es zu einer Senkung des Blutdruckes als Folge des Kohlensäuregehaltes im therapeutischen Serum. Es empfiehlt sich dann die Anwendung von Adrenalin. *V. Kafka* (Hamburg).

Stern, Marg., und Toni Frank: Nachprüfung der „neueren Versuche von H. Sachs, A. Klopstock und T. Ohashi zur Serodiagnostik der Syphilis mittels Ausflockung" im Vergleich mit der WaR. und der S.-G.-R. an Seren und Lumbalflüssigkeiten. (*Dermatol. Univ.-Klin., Breslau.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie Bd. **42**, H. 6, S. 477—486. 1925.

Verff. haben die neueren Syphilisreaktionen mit Benzocholextrakten mit oder ohne Lecithinzusatz an einem großen Syphilismaterial zur WaR. und S.-G.-R. in Vergleich gesetzt und gefunden, daß die B.-Ch.-R. der S.-G.-R. in bezug auf Schärfe und Schnelligkeit der Ablesung überlegen ist, doch ist die Anzahl der unspezifischen Reak-

Digitized by Google

tionen etwas größer. Die Reaktion läßt sich auch mit Liquor anstellen, doch bestehen hier noch Möglichkeiten der Verfeinerung. *V. Kafka* (Hamburg).

Bussel, M.: Die Tyrosinreaktion in der Cerebrospinalflüssigkeit. Pedjatrja polska Bd. 5, H. 4/5, S. 154—258. 1925. (Polnisch.)

Die Tyrosinreaktion ist mittels der Millon-Reaktion an 57 durchsichtigen blutfreien Liquores geprüft worden. Bei 32 tuberkulösen Meningitiden erwies sich die Reaktion in 80% positiv. Diese Reaktion beweist nicht bloß das Bestehen eines Entzündungsprozesses — was die Globuline tun —, sondern auch die Anwesenheit des tuberkulösen Substrats. Zur Erhaltung der Reaktion wird 1 Teil Quecksilber mit 2 Teilen Salpetersäure von spez. Gewicht 1,42 auf dem Warmbad so lange gehalten, bis die Ausscheidung der gasförmigen Stickstoffoxyde aufhört. Zur nachgebliebenen Flüssigkeit wird darauf eine doppelte Menge Wasser hinzugesetzt und das Filtrat stellt dann die Millonsche, Quecksilbersalze enthaltende Mischung dar. Wenige Tropfen derselben geben mit 2—3 ccm des tyrosinhaltigen Liquors rote Färbung. Diese Reaktion soll charakteristisch sein für Tyrosin, Thymol, Benzolderivate und Eiweißfäulnisprodukte. *Higier* (Warschau).

Rosenfeld, Herbert: Untersuchungen über den Einfluß von Liquor cerebrospinalis auf die Elektrolytflockung von positiven und negativen Solen bei definierter Wasserstoffionenkonzentration. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Differenzierung von globulin- und albuminreichem Liquor. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **167**, H. 4/6, S. 343—354. 1926.

Verf. hat sich die Frage gestellt, wie sich bei einem Wasserstoffexponenten von 5 positive und negative Sole gegenüber Liquor verhalten. Als negativ geladene Sole kamen Kongorot, Kongorubin und Mastix, als positiv geladene kolloidales Eisenhydroxyd und Nachtblau in Betracht. Aus den interessanten Versuchen des Verf. ergibt sich, daß die Sole des Kongorots, Kongorubins und Eisenhydroxyds für diese Versuche unbrauchbar waren. Bezüglich des Mastix wurde festgestellt, daß es bei $p_H = 5$ durch $CaCl_2$ in zehnfach stärkerer Konzentration geflockt wird als durch Na_2SO_4, worauf normaler Liquor keinen Einfluß hatte, während eiweißreiche Spinalflüssigkeiten stets sensibilisierten und zwar Meningitisliquor stärker gegen Na_2SO4, paralytischer und syphilitischer stärker gegen $CaCl_2$. Bezüglich der Nachtblauflockung bestehen ähnliche Verhältnisse wie beim Mastix in bezug auf die Elektrolytwirkung, doch schützt normaler Liquor Nachtblau gegen Na_2SO_4, in stärkerem Maße Paralytikerliquor, während Meningitisliquor Nachtblau gegen Na_2SO_4 sensibilisiert oder Nachtblau auch ohne Elektrolytzusatz ausflockt. Man kann daher mit der Nachtblauflockung bei $p_H = 5{,}0$ albuminreiche und globulinreiche Liquors differenzieren. *V. Kafka* (Hamburg).

Depisch, F.: Über den Calciumgehalt von Blut und Liquor. (*I. med. Abt., Kaiserin Elisabeth-Spit., Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **12**, H. 2, S. 189—192. 1926.

Der Calciumgehalt von Liquor wurde mit der Methode von de Waard bestimmt. Eine Reihe von Patienten mit verschiedenen Erkrankungen ohne subjektive Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems zeigten im Liquor Calciumwerte zwischen 4,3 und 5,7 mg/%, den höchsten Wert dabei eine Hypertonie. Dagegen wiesen Fälle mit Kopfschmerzen und anderen nervösen Erscheinungen Calciumwerte zwischen 2,8 und 4 mg/% auf. *V. Kafka* (Hamburg).

Novick, N.: The correction of colloidal gold solutions as applied to the lange reaction. A simple and accurate titration method. (Einfache und zuverlässige Titrationsmethode für Goldsollösungen.) (*U. S. veterans' hosp., Bronx.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 4, S. 471—474. 1926.

12 Reagenzgläser (Nr. 12 Kontrolle). In jedes Glas kommen 5 ccm Goldsollösung + 1,7 ccm 1 proz. NaCl-Lösung, hierzu in Glas 1—11 steigende Mengen $^1/_{20}$ N-Salzsäure (0,05, 0,075, 0,1, 0,15, 0,2, 0,25, 0,275, 0,3, 0,35, 0,375, 0,4 ccm). Im dunklen Raum bei Zimmertemperatur aufheben, Ablesung nach 1 Stunde. Als Ausgangspunkt dient dasjenige Glas, das bei niedrigstem Säuregehalt vollständige Ausflockung zeigt. *H. Strecker* (zur Zeit Birmingham).

Digitized by Google

Thurzó, Eugen v., und Ernst Harsányi: Über die Paraffinsol-Reaktion von Kafka. (*Klin. f. Psychiatrie u. Nervenheilk., Univ. Debreczen.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 247—257. 1926.

Die Paraffinreaktion wurde an einem Material von 128 Spinalflüssigkeiten, die verschiedenen Krankheiten entstammten, geprüft vor allem auch mit der Goldsol-, bikolorierten Mastix- und Benzoeharzreaktion verglichen. Technisch hielten sich die Verff. mit Ausnahme einiger kleiner Ausnahmen an meine Vorschrift. Die Verff. betonen die leichte Anschaffbarkeit und Herstellbarkeit des Reagenz und die einfache Anstellbarkeit der Reaktion. Die Ergebnisse werden von den Verff. jenen der anderen Kolloidreaktionen gleichgestellt, sie erwähnen nur, daß die Reaktion etwas langsamer abläuft und daß die Ablesung der einzelnen Stärkegrade mehr der subjektiven Beurteilung überlassen bleibt. *V. Kafka* (Hamburg).

Schmidt, Robert: Über die prognostische Bedeutung primärnegativen Liquors bei Syphilis. (*Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke, städt. Krankenh. Sandhof, Frankfurt a. M.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 1/3, S. 128—150. 1926.

Verf. untersuchte katamnestisch von dem Dreyfusschen Krankenhausmaterial 155 Fälle, die vor der ersten Liquoruntersuchung überhaupt keine oder eine mehr als 5 Jahre zurückliegende spezifische Behandlung durchgemacht hatten. Er fand, daß 71 Fälle, die bei der ersten Untersuchung primär liquornegativ und neurologisch intakt befunden wurden, kein einziger im weiteren Verlaufe Erscheinungen am Zentralnervensystem oder positiven Liquor zeigte. 57 Fälle, die bei der ersten Untersuchung zwar Zeichen einer Lues cerebrospinalis, aber einen primär negativen Liquor hatten, zeigten später keine „klaren Zeichen einer Progredienz". 27 Tabesfälle, die bei primärnegativem Liquor körperliche Zeichen einer Tabes aufwiesen, zeigten, mit einer Ausnahme, nur geringgradige Intensitätszunahmen der tabischen Erkrankung.
G. Emanuel (Berlin).

Guillain, Georges, Guy Laroche et P. Lechelle: Étude sur la réaction de Lange modifiée (technique de Sicard et Haguenau) pour le diagnostic de la paralysie générale. (Studie über die modifizierte Lange-Reaktion [Technik von Sicard und Hagenau] zur Diagnose der Paralyse.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 5, S. 324—326. 1926.

74 Spinalflüssigkeiten wurden von den Verff. mit der Goldsolreaktion, und zwar in der Modifikation von Sicard und Hagenau untersucht, sie konnten aber die guten Ergebnisse dieser Autoren nicht bestätigen. Sie fanden die Reaktion weniger präzis und empfindlicher als die Benzoereaktion. *V. Kafka* (Hamburg).

Schädel:

Keményffi, Gyula: Turmschädel mit Hydrocephalus. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 12, S. 273—274. 1926. (Ungarisch.)

Kasuistik eines Falles vom akuten Hydrocephalus bei Turmschädel. 11 Jahr alter Knabe ist plötzlich erkrankt unter den Symptomen eines starken Hirndrucks. Stauungspapille von 3 D. Fieber bis zu 40° C. Ohne Lumbalpunktion Zurücktreten des ganzen Syndroms mit Ausnahme der mäßigen Abnahme des Visus und einer Papillaprominenz von 1 D. Die Röntgenaufnahme zeigt die typische Steilstellung des Orbitaldaches und eine Vertiefung der Impressiones digitatae. Die Ursache des Anfalls sieht Verf. in einer plötzlich aufgetretenen Hyperämie unbekannter Ätiologie des Gehirns bzw. seiner Häute, wodurch der Abfluß des Liquor cerebrospinalis gehindert wurde. *F. Klauber* (Budapest).

Marx, H.: Ein echtes Cholesteatom des Stirnbeins. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 273—286. 1926.

Mitteilung eines Falles. Die Knochenumbildung in der Umgebung des Cholesteatoms stellt sich so dar: In der Bindegewebsmatrix treten Osteoklasten auf; durch dieselben wird eine peripher fortschreitende Einschmelzung des Knochens hervorgerufen. Am Rande, in einzelnen Buchten der lacunären Linie und in den benachbarten Spongiosaräumen findet zeitweise Knochenanbau statt. Deshalb besteht das Knochenbett des Cholesteatoms ringsum aus kompaktem Knochen. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Horníček: Cholesteatoma subdurale und Beziehungen zum sogenannten echten Cholesteatom. Časopis lékařů českých Jg. 65, Nr. 16, S. 623—625. 1926. (Tschechisch.)

Mitteilung eines Falles von primärem, subarachnoidalem Cholesteatom, das, wie die meisten Tumoren dieser Art, an der Schädelbasis gelegen, von dem inneren Ohr und auch dem Antrum vollständig isoliert war. Unaufgeklärt bleibt allerdings ein Zusammenhang mit einem cariösen Prozesse des inneren Ohres, der aller Wahrscheinlichkeit nach den Anstoß zu dem Wachstum des ursprünglich kleinen, stationären Tumors abgegeben hat. *O. Wiener.*

Smirnov, L.: Über epidermoidale intrakranielle Cholesteatome. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 2, S. 174—189. 1926. (Russisch.)

Verf. beschreibt 3 selbstbeobachtete Fälle von epidermoidalem Cholesteatom, die histologisch das bekannte Bild darboten. In einem Falle handelte es sich um eine unmittelbar unter dem linken Os parietale gelegene, mit ihm verwachsene Geschwulst; der der Geschwulst anliegende Knochenbezirk war verdünnt und durchscheinend; ein Teil des Knochens fehlte ganz und war durch eine etwa $1^1/_2$ cm im Durchmesser große, bindegewebige Membran ersetzt; die Geschwulst ließ sich leicht von der darunterliegenden Dura trennen, sie war mit ihr nur durch einige feine und zarte Fädchen verbunden. Die Geschwulst war von einer glatten, weißen, geschichteten Kapsel umgeben; sie hatte die Form eines Ellipsoids von $18 \times 18 \times 10$ cm Durchmesser. In einem anderen der angeführten Fälle handelte es sich um zwei Cholesteatome von 11 bzw. 12 cm Länge und 8 bzw. 9 cm Dicke, beide vom Frontallappen sich nach hinten erstreckend; bei diesem Individuum fanden sich außerdem vielfache Heterotopien der grauen Substanz, verschiedene Anomalien der Rindenzellen, die der Verf. als Mißbildungen auffaßt, Entmarkungsherde mit Erhaltenbleiben der Axencylinder, allgemeine Hyperplasie der Gliakerne. In diesem Falle war — der Patient starb nach ganz kurzer Krankheit, ohne jemals arbeitsunfähig gewesen zu sein — die Abwesenheit von wenigstens gröberen neurologischen Störungen bei Lebzeiten bemerkenswert, Patient galt aber als psychisch abnorm, schwachsinnig.

Verf. bespricht ausführlich, unter Anführung der einschlägigen Literatur, die Frage der klinischen Diagnostizierbarkeit der Cholesteatome, die, wie die Erfahrung zeigt, häufig keine Symptome machen; ferner bespricht Verf. die pathologische Anatomie und die Genese der Cholesteatome. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Cholesteatome machen oft keine Symptome, auch wenn sie bedeutende Größe erreichen und in physiologisch gut bekannten Regionen des ZNS. gelegen sind; 2. plötzlicher Exitus letalis bei Cholesteatomen des Gehirns ist keine Seltenheit und als Folge einer plötzlichen Störung der Korrelation zwischen Tumor und Gehirn anzusehen; 3. Usurierung oder auch Verdickung der Knochen kann als Symptom eines vom (Schädel-) Knochen ausgehenden Cholesteatoms gelten; 4. der Ursprung der Cholesteatome ist auf eine Absprengung embryonalen Epidermisgewebes zurückzuführen; 5. die vorkommenden Fälle von Kombination intrakranieller Cholesteatome mit anderen Entwicklungsstörungen müssen als Symptome parallellaufender embryonaler Mißbildungen betrachtet werden; sie sind ein weiterer Beweis dafür, daß die Epidermoide fetaler Genese sind; 6. die Cholesteatome sind als Choristoblastome (Albrecht, Borst) anzusehen; sie haben aber doch die Tendenz zu wachsen, wenn auch nur sehr langsam. *Bresowsky.*

Charousek: Zur klinischen Analyse des Entwicklungsganges otogener Schläfenbeinerkrankungen. (*Dtsch. oto-rhinol. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 4, S. 132—134 u. Nr. 5, S. 174—176. 1926.

Im klinischen Verlauf der Komplikationen der Schläfenbeinerkrankungen treten Etappen auf (Facialis, Sinus, Dura-Lokalisation, Meningitis, Sepsis), die tatsächliche Ausbreitung im Knochen ist aber kontinuierlich. Es gibt eine Form, in der der Prozeß auf einen bestimmten Punkt hinzielt, und eine Form mit diffuser Ausbreitung. Unter allen Umständen ist Verf. für Frühoperation. *K. Löwenstein* (Berlin).

Kyrklund, R.: Beitrag zu einem seltenen Symptomenkomplex. (Schädelerweichungen, Exophthalmus, Dystrophia adip. genit., Diabetes insipidus.) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 41, H. 1/2, S. 56—62. 1926.

Ein anfangs normales Kind erkrankt im Alter von 4 Jahren an Diabetes insipidus, im Alter von 7 Jahren entwickeln sich Dystrophia adiposo-genitalis und Exophthalmus; körperliche und geistige Entwickelung hören auf und es treten Erweichungsherde der Schädelknochen auf. Bei der Sektion werden sarkomähnliche Tumoren in Hirnhaut, Gehirn, Schädelknochen und Niere gefunden. Verf. vermutet, daß durch einen, nahe der Hypophyse gelegenen Tumor, deren Funktion gestört war und daß darauf die innersekretorischen Störungen zurückzuführen sind. *Otto Maas* (Berlin).

Digitized by Google

Bulson jr., Albert E.: Osteomyelitis of the frontal bone as a complication of frontal sinusitis. (Osteomyelitis des Stirnbeins als Komplikation einer Sinusitis frontalis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 4, S. 246—250. 1926.

Bei einem jungen Mann entwickelte sich unmittelbar nach einem leichten Trauma der Nasenwurzelgegend eine Osteomyelitis des Stirnbeins bei gleichzeitig bestehender Eiterung im Sinus frontalis. Nach mehreren operativen Eingriffen Heilung. — Die Seltenheit des beschriebenen Krankheitsbildes wird betont. *Hans Taterka* (Berlin).

Großhirn:

Encephalitis:

Janichewski, A. E.: Encephalitis lethargica. Jahrb. d. med. Fak., Univ. Sofia Bd. **4**, S. 292—392. 1925. (Russisch.)

Eine inhaltsreiche Monographie über Encephalitis lethargica auf Grund eigener sorgfältiger Beobachtungen an einem großen klinischen Material in der Nervenklinik der bulgarischen Universität in Sofia im Laufe der dort ausgebrochenen Epidemie von Januar 1924 bis Juni 1925. Von den 138 in der Klinik untersuchten und behandelten Fällen waren 88 Patienten im akuten Stadium aufgenommen und 50 im chronischen. Einer kurzen Einleitung folgt eine Besprechung der Ätiologie und Symptomatologie, wobei nicht nur die verschiedenartigen Störungen der Motilität, sondern auch die pathologischen Erscheinungen auf dem Gebiet der Sensibilität, der Trophik, der Funktion der Drüsen, sowie der Sprache, Schrift und der ganzen Psyche berücksichtigt und mit bemerkenswerter Anschaulichkeit geschildert worden sind. In den Kapiteln, die der pathologischen Anatomie und pathologischen Physiologie der Encephalitis und des Parkinsonismus gewidmet sind, stützt sich der Verf. hauptsächlich auf die Arbeiten der französischen Forscher; die deutschen Publikationen scheinen weniger verwertet zu sein. Bei der Behandlung der Encephalitis lethargica hat Verf. Urotropin, Natrium salicylicum und Arsen am häufigsten angewendet. Die Urotropinkur in Form intravenöser Injektionen der 40 proz. Lösung — von 5—10 ccm — und zu gleicher Zeit die interne Darreichung von Natr. salicyl. soll im Beginn der Erkrankung gute Resultate gezeitigt haben. Das Natr. salicyl. wurde auch intravenös (20 ccm einer 20 proz. Lösung) gegeben. In den späteren Stadien wurde Neosalvarsan mit Calcium chloratum (10 ccm 10 proz. Lösung und 0,15—0,45 Neosalvarsan) ausprobiert; mit dieser Methode will der Verf. auch in den chronischen Fällen eine Besserung erzielt haben. *L. Arinstein.*

Pfister, Maximilian: Encephalitis epidemica in China. (*Neurol. Abt., Peking Union med. coll., Peking.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 16, S. 645—647 u. Nr. 17, S. 697—699. 1926.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß bisher nur sehr wenig Encephalitisfälle aus China publiziert wurden und die Krankheit im Lande selbst meist verkannt wird. Er hat selbst in Peking 100 Fälle behandelt; die Erscheinungen entsprechen völlig den in Deutschland bekannten, z. B. wurden in letzter Zeit auch wiederholt die tonischen Deviationen der Bulbi beobachtet. Nur das Salbengesicht scheint bei dem Parkinsonismus der Chinesen nicht charakteristisch; doch beruht dies zum Teil darauf, daß bei der gelben Gesichtsfarbe Glanzunterschiede der Haut weniger bemerkbar sind. Die meisten Fälle treten in der trockenen kalten Jahreszeit von Januar bis März auf. Der 1. Fall wurde im Frühjahr 1919 beobachtet. Verf. nimmt an, daß die Krankheit von Europa auf dem Seewege über Indien nach den Hafenstädten der Süd- und Ostküste Chinas eingeschleppt wurde. *F. Stern* (Göttingen).

Cruchet, R.: Sur les désordres de la motilité et du tonus musculaire dans les états parkinsoniens. (Über die Störungen der Motilität und des Muskeltonus beim Parkinson.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 21, S. 321—323. 1926.

Verf. diskutiert kurz die klinischen Characteristica des Parkinsonschen Syndroms bei der Paralysis agitans und bei dem postencephalitischen Parkinson, wobei er die den beiden Krankheiten gemeinsamen Erscheinungen als „syndrome bradykinetique" zusammenfaßt. Seine Ausführungen über dieses Syndrom sowie über die Veränderungen des Muskeltonus

Digitized by Google

und über die Bedeutung des Corpus striatum für diese Erscheinungen, die sich im wesentlichen mit den Wilsonschen Anschauungen decken, enthalten nichts prinzipiell Neues. *A. Jakob.*

Naccarati, Sante: Vegetative disturbances in post-encephalitic syndromes and their relationship to diencephalic and mesencephalic lesions. Changes in basal metabolism. (Vegetative Störungen bei postencephalitischen Zuständen und ihre Beziehungen zu Läsionen des Zwischen- und Mittelhirns. Veränderungen des Grundumsatzes.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 3, S. 219—237. 1926.

Nach einer Übersicht über die vielseitigen im Gefolge der Encephalitis epidemica bisher beobachteten vegetativen Störungen berichtet der Verf. über Untersuchungen des Grundumsatzes bei 47 Patienten mit postencephalitischem Parkinsonismus oder verwandten Zustandsbildern. 28 Fälle (60%) zeigten Veränderungen des Grundumsatzes, und zwar 25 (53%) eine Erhöhung, 3 Fälle eine Herabsetzung; in den restlichen 19 Fällen ergab die Bestimmung des Grundumsatzes normale Werte. Diese Veränderungen werden ebenso wie die bereits bekannten vegetativen Störungen bei encephalitischen Folgezuständen auf Läsionen im Zwischen- und Mittelhirn bezogen. Von der Intensität und der Ausdehnung der Schädigung hänge es ab, ob es zu temporären oder dauernden Funktionsstörungen komme. *Taterka* (Berlin).

Tirelli, Carlo: Etude des lésions oculaires au cours de l'encéphalite léthargique et mécanisme de leur production. (Studium der Augenstörungen bei Enc. leth. und ihr Entstehungsmechanismus.) Arch. d'opht. Bd. **43**, Nr. 3, S. 170—178. 1926.

Verf. hat mehrfach bei ep. Enc. Augenhintergrundsveränderungen gesehen, die er in 4 Gruppen einteilt: 1. Hyperämie der Papillen bis zur schweren Papillitis und retrobulbären Neuritis. 2. Kongestion der Venen, die sich in zahlreichen Fällen findet. 3. Echte Stauungspapille. 4. Opticusatrophie nach Neuritis bzw. Stauungspapille. Bemerkenswert scheint zu sein, daß die Stauungs- und Entzündungserscheinungen sich auch nach Ablauf des akuten Stadiums bei der chron. Encephalitis entwickeln können, wofür Verf. Beispiele gibt, und dann eventuell chronische Progressionstendenz haben können. Verf. glaubt nicht, daß die Stauungserscheinungen mit dem Liquordruck etwas zu tun haben, da er in seinen Fällen keine Liquordrucksteigerung fand, und führt alle Erscheinungen auf entzündliche Veränderungen der zentralen Sehbahn mit direktem Druck zurück. *F. Stern* (Göttingen).

Marinesco, G.: Die Beziehungen der postencephalitischen paroxystischen konjugierten Deviation zu der hysterischen Contractur. Semana méd. Jg. **33**, Nr. 12, S. 630 bis 632. 1926. (Spanisch.)

In einem Fall chronischer Encephalitis mit tonischen Krämpfen der Bulbi und des Kopfes und Anfällen allgemeiner Starre ließen sich die tonischen Deviationen nicht nur durch Blickfixationen und durch emotionelle Faktoren hervorrufen, sondern es fand auch eine Coupierung der Anfälle, auch der generalisierten Starreerscheinungen durch Suggestionsmaßnahmen, z. B. Injektion destillierten Wassers statt. Veränderungen des Striatums können also Phänomene hervorrufen, die wie hysterisch aussehen. Die Schranke zwischen Neurosen und organischen Gehirnkrankheiten scheint, wenn man solche Fälle sieht, gefallen zu sein. Allerdings kann man sich auch fragen, ob es sich um reinen Pithiatismus und nicht um eine hystero-organische Verbindung handeln könnte. Jedenfalls lassen Encephalitissymptome den gleichen Mechanismus erkennen, der hysterische Anfälle aufklinkt bzw. hysterische Phänomene hervorruft. *F. Stern.*

Leone, Francesco: Spasmo tonico accessionale nei muscoli oculari come postumo di encefalite epidemica. (Anfallsweiser tonischer Augenmuskelkrampf als Folgeerscheinung der epidemischen Encephalitis.) (*Osp. psichiatr., Siena.*) Rass. di studi psichiatr. Bd. **15**, H. 1/2, S. 125—129. 1926.

Klinische Beschreibung eines Falles mit Schauanfällen nach oben und unten im Rahmen eines postencephalitischen Parkinsonismus. Die Beobachtung bietet keinerlei von anderen einschlägigen Fällen abweichende Besonderheiten. Die Epikrise, in der die Literatur beinahe völlig unberücksichtigt bleibt, bringt nichts Neues. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Bériel, L., et A. Devic: Les formes „périphériques" de l'encéphalite épidémique. (Die „peripherischen" Formen der epidemischen Encephalitis.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 87, S. 1441—1442. 1925.

Unter dieser Bezeichnung wollen die Autoren eine im wesentlichen unter dem Bilde

Digitized by Google

der Polyneuritis verlaufende Erkrankung verstanden wissen, die auf einer durch das Encephalitisvirus hervorgerufenen Affektion der Wurzeln, Nerven und Meningen beruht. Die angestellten Beobachtungen erstrecken sich auf die Zeit seit dem Jahre 1920. In mehreren, für die Aufstellung des Krankheitsbildes wesentlichen Fällen, leiteten typische Encephalitissymptome die Erkrankung ein, die dann in einer zweiten Phase polyneuritische Symptomenbilder zeigte (Muskelschwäche bis zu totalen Paraplegien, Abschwächung bis Verlust der Sehnenreflexe). Ein Fall, der als Polyneuritis begann und wieder abklang, zeigte später das Bild des Parkinsonismus. Gerade diese doppelphasigen Fälle bewerten die Autoren als beweisend für die Urheberschaft des Encephalitisvirus. Sie berechtigen zu Erwägung der Diagnose „periphere Form der E." auch da, wo die Erscheinungen der E. im engeren Sinne zurück-, und die der Polyneuritis in den Vordergrund treten. Krankheitsbild: Zu Beginn allgemeine Infektionssymptome. Eher allmähliches, als brüskes Auftreten von Lähmungserscheinungen, wechselnd an Arm-, Bein- und Bauchmuskulatur. An den Beinen charakteristisch: Fehlen der Prädilektion der Fußheber und damit des Steppergang es. Zuweilen eher Bild des Myopathikers. Häufiges Befallensein der Hirnnerven, Beteiligung der Sphincteren. Meist Parästhesien und Schmerzen, letztere selten heftig. In allen untersuchten Fällen regelmäßig Hyperalbuminose des Liquors. Verlauf in 1—6 Monaten, meist günstig; im Gegensatz zur Poliomyelitis langsames Zurückgehen der anfänglichen Lähmungserscheinungen. Die ungünstigen Fälle verliefen unter dem Bilde der Landry-Paralyse oder kombiniert mit Encephalitis i. e. S. — Die differentialdiagnostischen Gesichtspunkte gegenüber Polyneuritis und Poliomyelitis ergeben sich aus der obigen Schilderung der Krankheit. Die wenigen histologischen-Untersuchungen ergaben einmal Veränderung der peripheren Nerven bis in die Kollateralen der Finger, in 2 Fällen sichere myositische Veränderungen. Die Erwägungen der Verff. über Beziehungen zwischen dem letzteren Befunde und dem Wesen der Myopathie, ferner über das Auftreten von Sphincterenlähmung ohne anatomische Veränderungen des Rückenmarks sind im Original nur gestreift und können hier nur erwähnt werden. *Bluhm* (Berlin).

Popov, N., und M. Ammossov: Über Atmungsstörungen bei epidemischer Encephalitis. Zurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 13—20. 1925. (Russich.)

Die Verfasser beschreiben zwei Fälle von Atmungsstörungen bei epidemischer Encephalitis. Der erste Fall ist dadurch bemerkenswert, daß die Diagnose erst nach 3 Jahren retrospektiv gestellt wurde. Zu Beginn wurden die Atmungsstörungen als hysterisch ausgelegt. Popov und Ammossov glauben, daß in manchen Fällen die Atmungsstörungen bei epidemischer Encephalitis dadurch erklärt werden können, daß die bulbären Zentren in ihrer Funktion durch hemmenden Einfluß von seiten der Zwischenhirns oder der Corpus striatum beeinträchtigt werden. *M. Kroll* (Minsk).

Lammersmann, P.: Über einen Fall von großen trophischen Ulcerationen im Gefolge von Encephalitis lethargica. (*Univ.-Hautklin., Bonn.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. 47, H. 1/2, S. 58—63. 1926.

Bei einer 27jährigen Patientin mit Parkinsonismus fand sich 4½ Jahre nach einer Encephalitis epidemica ein großes trophisches Ulcus an Nase und Mundschleimhaut mit weitgehender Zerstörung des Naseninnern und Perforation des harten Gaumens. Die histologische Untersuchung des Ulcus ließ in der Hauptsache entzündliche Erscheinungen an den Arterien und Venen erkennen, die vielfach bis zum fast völligen Verschluß der Gefäßlumina geführt hatten. Daneben bestand ausgedehnte leukocytäre Infiltration, die sich in der tief hinabreichenden nekrotischen Zone verdichtete. Bakteriologisch gelang es nur, Schmutzkeine zu züchten. Röntgenbestrahlung blieb erfolglos, ebenso ein Versuch, den Gaumendefekt operativ zu schließen. Auch antiluetische Behandlung führte keine Besserung herbei. — Da Untersuchungen nach Tuberkulose, Lues, Malleus, Diphtherie, Sporotrichose und Blastomykose ein völlig negatives Resultat ergaben, glaubt Verf., daß es sich um ein trophisches Ulcus handelt, das im Gefolge der Encephalitis lethargica, begünstigt durch Speichelfluß und zwangsweises Bohren und Kratzen an der Nase aufgetreten ist. *Hans Taterka* (Berlin).

McCowan, P. K., J. S. Harris and S. A. Mann: Blood-sugar studies in encephalitis lethargica. (Blutzuckerstudien bei Encephalitis lethargica.) Lancet Bd. 210, Nr. 16, S. 802—805. 1926.

Die Verfasser untersuchten Patienten im Folgezustand nach Encephalitis epidemica auf

Digitized by Google

ihren Kohlenhydratstoffwechsel, und zwar wurden Blutzuckerkurven nach Eingabe von 50 g Traubenzucker und ferner nach Eingabe von 40 g Lävulose aufgestellt. In 50% der Fälle zeigte sich eine beträchtliche Störung des Kohlenhydratstoffwechsels, und zwar besonders dann, wenn die Patienten deprimiert oder stuporös waren. Eine normale Kurve fand sich nur einmal, und zwar bei einem Patienten, der sich von der Psychose vollkommen erholt hatte. So läßt sich vielleicht die Blutzuckerkurve prognostisch verwenden. Die Verfasser ziehen aus den Befunden den Schluß, daß es sich bei der Encephalitis um eine zuerst akute, dann chronische Toxämie handelt. An eine andere Erklärung der Stoffwechselstörung wird nicht gedacht.

Erich Guttmann (München).

Laignel-Lavastine et Robert Valence: Encéphalite épidémique à forme respiratoire et insomnique d'apparence hébéphrénique. (Encephalitis epidemica unter respiratorischer und insomnischer Form unter dem Bilde einer Hebephrenie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 14, S. 623—627. 1926.

21jähriger Patient. Körperschwäche, psychische Depression, Angstgefühle. Respirationsbewegungen intensiv, tief, Ein- und Ausatmungshauch sehr heftig (Hyperpnöe), ohne jede Asphyxie oder Cyanose. Zuweilen Cheyne-Stokessche Atmung. Psychotherapie hat vorübergehend deutlichen Einfluß. Oculokardialer Reflex deutlich positiv. Katalepsie und Intelligenzschwäche ließen an Hebephrenie denken. Liquoruntersuchung wies auf eine Encephalitis epidemica hin, desgleichen bestehender Parkinsonismus und hartnäckige Insomnie. Außerdem Lungentuberkulose. Es handelt sich um Läsionen der subcorticalen Schlaf- und Respirationszentren (respiratorische und insomnische Form der Encephalitis epidemica, welch letztere auf die Entwicklung der Lungentuberkulose ungünstig einwirkte). *Kurt Mendel.*

Andreev, M.: Pathogenetische Probleme der metencephalitischen Veränderungen der Psyche. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. **18**, Nr. 3/4, S. 77—92. 1925. (Russisch.)

Kurze Beschreibung von 6 Fällen von psychischen Folgeerscheinungen nach epidemischer Encephalitis. Nach Andreew sind die metencephalitischen Erkrankungen charakterisiert durch Dystonia-dyskinesia psychica, wobei bei Kindern hypotonisch-hyperkinetische Erscheinungen, bei Erwachsenen hypertonisch-hypokinetische Symptome vorherrschen. Der Polymorphismus der Krankheit hängt von verschiedenen Momenten konstitutionellen und konditionellen Charakters ab. *M. Kroll* (Minsk).

Ciampi, Lanfranco, und Arturo Ameghino: Über einen wichtigen gerichtlich-medizinischen Gesichtspunkt bei der Encephalitis lethargica des Kindes. Rev. de criminol. psiquiatr. y med. leg. Jg. **13**, Nr. 73, S. 12—31. 1926. (Spanisch.)

An der Hand von 4 Krankengeschichten zeigen die Verf., wie nach der Encephalitis lethargica der Charakter der Kinder sich verschlechterte, während die Intelligenz unbeschädigt blieb. Gerade dieser Umstand führt vielfach zu einer Verkennung des wahren Tatbestandes und zu einer falschen Behandlung der Kinder, was besonders auch für die Fälle gilt, in denen die Kinder strafbare Handlungen begehen. Hinsichtlich der affektiven Störungen unterscheiden die Verf. 3 aufeinanderfolgende Phasen: 1. Phase: Ungehorsam, Launenhaftigkeit, Zornanfälle, Widerspruchsgeist, gelegentlich Masturbation. 2. Phase: Hier ist die Charakterverschlechterung noch ausgeprägter und scheint nicht mehr mit der ursächlichen Krankheit zusammenzuhängen. Explosive Zornanfälle, Grausamkeit, besonders Tierquälerei, erotische Neigungen, Lügenhaftigkeit, Neigung zum Diebstahl. 3. Phase: Fehlen jeder Widerstandskraft, Vorherrschen des Instinktes, Diebstähle, sexuelle Vergehen, kurz direkte antisoziale Handlungen.

Ganter (Wormditt, Ostpr.).

Marinescu-Baloi, D.: Die anatomisch-pathologischen Veränderungen bei chronischer epidemischer Encephalitis. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Berlin.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 5/6, S. 320—377. 1926.

Es werden 3 Fälle von Parkinsonismus nach epidemischer Encephalitis genau beschrieben, von denen der erste schubartig, der zweite langsam progressiv und der dritte atypisch verlief. Die Gehirne der Kranken sind sorgfältig untersucht worden. Der Verf. unterscheidet mit Creutzfeld, Klarfeld und anderen lokalisierte, herdförmige, entzündliche Veränderungen und diffuse, rein degenerative Erscheinungen. Bei chronischen Fällen ohne Schübe mit einer Krankheitsdauer von über 3 Jahren konnten entzündliche Veränderungen nur in der Substantia nigra beobachtet werden (mäßige Infiltration der Gefäße, Wucherungserscheinungen an der faserbildenden Glia, Zer-

Digitized by Google

fall der Melaninganglienzellen). Bei schubartig verlaufenden Fällen wurden entzündliche Veränderungen außerdem auch in anderen grauen Zentren des Nervensystems angetroffen. Bei dem klinisch atypischen Fall wurden entzündliche Veränderungen außer in der Substantia nigra und im Linsenkern auch in der Pia und Rinde der Stirn- und Inselhirngegend sowie in geringerem Grade auch in den weichen Häuten und in der Substanz des Rückenmarks gefunden. Die diffusen Veränderungen sind rein degenerativer Art und finden sich in den verschiedensten Grisea des Nervensystems, am stärksten sind Striatum, Pallidum, Thalamus, Hypothalamus sowie die Kleinhirnkerne betroffen; auch in der Großhirnrinde, besonders im Ammonshorn, wurden sie nicht vermißt. Die Ganglienzellen der betreffenden Zentren entsprechen im großen ganzen dem Bilde der fettigen resp. wabigen Degeneration. In protrahiert verlaufenden Fällen kommen auch Verflüssigungs- und Schrumpfungsbilder im Sinne der chronischen Zellerkrankung zustande. Die diffusen Veränderungen erstrecken sich auch auf die Nervenfasern, an denen man Degenerationserscheinungen im Bereich der Substantia nigra, in den Basalganglien und in der Linsenkernschlinge nachweisen konnte. An den Gefäßen ließen sich in den chronischen Fällen regressive Veränderungen in verschiedenen Teilen des Nervensystems mit besonderer Konstanz in den Basalganglien nachweisen (hyaline und fettige Metamorphose der Media). Außerdem fanden sich Kalk- und Pseudokalkschollen in den Gefäßwänden, die aber nichts Charakteristisches für die in Rede stehende Erkrankung aufwiesen. Der Sitz der schwersten und prägnantesten Veränderung ist die Substantia nigra. In zweiter Linie folgen die diffuse Veränderung des Linsenkerns, besonders des Globus pallidus. Konstant sind nach der Meinung des Verf. nur die Veränderungen in der Substantia nigra; in chronischen Fällen mit choreiformen Bewegungen waren die kleinen Nervenzellen im Putamen stark befallen, während in Fällen mit ausgeprägtem Parkinsonsnydrom die Elemente des Pallidums schwerer verändert waren. Nach dem Vorgange von Tretiakoff ist Marinescu-Baloi geneigt, für die Entstehung des Parkinsonsyndroms die schwere Veränderung der Substantia nigra verantwortlich zu machen. Er kann jedoch nicht ganz die Ansicht derjenigen Forscher teilen, welche den typischen Parkinsonismus ausschließlich in die Substantia nigra lokalisieren; er meint, daß der Linsenkern doch eine wichtige Rolle bei der Entwicklung dieses Syndroms spielt, wobei besonders der Globus pallidus in Betracht komme. Die vegetativen Störungen, wie Speichelfluß, Cyanose der Extremitäten usw., werden auf die häufig wiederkehrende Erkrankung des Hypothalamus bezogen. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Marinescu-Baloi, D.: Über die pathologische Anatomie und Patho-Physiologie der akuten epidemischen Encephalitis. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Berlin.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 5, S. 704—765. 1926.

In dieser sorgfältigen Studie sind die klinischen und anatomischen Untersuchungsergebnisse von 5 Fällen der akuten epidemischen Encephalitis niedergelegt und ausführlich abgehandelt. Die Untersuchungen bestätigen die bisher bekannten Tatsachen, ohne zu neuen Ergebnissen zu führen. Auch die klinische und pathologische Analyse der Krankheitsstörungen bietet nichts wesentlich Neues. *A. Jakob* (Hamburg).

Claude, Henri, et J. Cuel: Trois cas d'encéphalite épidémique avec examen anatomique. (3 Fälle von epidemischer Encephalitis mit anatomischem Befund.) Encéphale Jg. **21**, Nr. 4, S. 272—274. 1926.

Obduktionsbefunde in 3 Fällen von Encephalitis epidemica bestätigen das bisher in der Literatur Niedergelegte, insbesondere die große Diffusion der Läsionen, welche präzise anatomische Lokalisationen nicht erlaubt, ferner daß die Läsionen bei einzelnen Individuen zwar schnell zurückgehen, bei anderen aber mit großer Intensität sehr lange Zeit bestehen bleiben können; daher die Hartnäckigkeit und Progression der Symptome dieser Kranken. *Kurt Mendel.*

Pette, H.: Über die Beziehungen des Erregers der Encephalitis epidemica zum Virus des Herpes simplex vom klinischen, anatomischen und experimentellen Standpunkt

Digitized by Google

aus. (*Univ.-Nervenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 15, S. 573 bis 576. 1926.

Von 19 Fällen epidemischer Encephalitis wurde Liquor auf Kaninchen geimpft. In allen chronischen Fällen war das Ergebnis negativ, von den akuten wurde nur in 3 Fällen klinisch, serologisch und histologisch eine der spontanen bzw. Kling-Encephalitis analoge Erkrankung, aber keine epidem. Enc. erzielt. Bemerkenswert ist die Seltenheit, mit der eine der Herpesencephalitis gleichende Erkrankung sich mit Material menschlicher epidemischer Enc. erzeugen läßt; von den 6 in der Literatur mitgeteilten Fällen sind 2 nicht einwandfrei. Die klinischen und anatomischen Differenzen zwischen menschlicher Encephalitis und Herpesencephalitis beim Tier werden betont. In einem Fall akuter epidem. Encephalitis ließ sich mit dem Liquor eine Kling-Encephalitis hervorrufen, während ein Herpes der Lippe bei dem gleichen Patienten typische Herpesencephalitis hervorrief. In den Fällen menschlicher Encephalitis, in denen es gelang eine der Herpesencephalitis analoge Erkrankung beim Tier hervorzurufen, muß angenommen werden, daß das Herpesvirus im Versuchstier sich bereits befand und durch die Impfung, sei es Bakterien oder Bakterientoxine oder Fermente usw. aktiviert wurde. Es bestehen keine zwingenden Gründe, den Erreger der epidem. Enc. mit dem der Herpesencephalitis zu identifizieren. *F. Stern* (Göttingen).

Brouwer, G.: Vaccination — Encephalitis — Influenza. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 2. Hälfte, Nr. 25, S. 2773—2775. 1925. (Holländisch.)

Verf. beobachtete unter 40 im Alter von 5—9 Jahren gegen Pocken geimpften Kindern am 9. resp. 11 Tage nach der Impfung je einen Fall von Encephalitis lethargica, sowie einige Grippefälle. Um die gleiche Zeit kamen in dem 3000 Einwohner zählenden Bezirke auch bei gleichaltrigen, nicht geimpften Kindern ein Anzahl Grippeerkrankungen und 2 Encephalitisfälle vor. Verf. erwägt, ob Pockenimpfstoff latent anwesendes Encephalitisvirus aktivieren könne; dann müsse man bei Vorkommen von E. epidemica in einer Bevölkerung, aber auch schon bei Bestehen von Grippeerkrankungen, da Grippe- und Encephalitisvirus vielleicht identisch seien, von Impfungen absehen. Auf Vorkommen von Encephalitis nach Impfungen sei zu achten.

Geelvink (Frankfurt a. M.).

Marcus, Henry, Carl Kling und Gustaf Höglund: Behandlung der chronischen epidemischen Encephalitis mit Recurrensimpfungen. (*Neurol. Klin., Serafimerlas. och Statens bakteriol. Laborat., Stockholm.*) Svenska Läkartidningen Jg. **23**, Nr. 13, S. 369 bis 377. 1926. (Schwedisch.)

Verff. haben etwa 20 Kranke, mit postencephalitischen Symptomen mit Inokulierung des afrikanischen Rückfallfiebers (Treponema Duttoni) behandelt. Die Zahl der Fieberanfälle der Geimpften wechselte von 3—6. Die spätesten Fieberattacken wurden 6 Wochen nach der Impfung beobachtet, was für die Ansteckungsfähigkeit und die Entlassung der Kranken von Bedeutung ist. 10 behandelte Fälle werden beschrieben mit einer Beobachtungezeit von 29—77 Tagen, worunter 5 sich mehr oder weniger besserten. Die Verff. äußern sich bezüglich den Wert dieser Behandlungsmethode mit der größten Reserve, finden doch ihre Resultate ermunternd. Die Versuche werden fortgesetzt. *Ingvar* (Lund).

Katona, Tibor: Die Behandlung des encephalitischen Parkinsonismus. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 14, S. 318—320. 1926. (Ungarisch.)

Verf. bringt aus des Ref. Abteilung Beiträge zum vernachlässigtesten Kapitel der Encephalitisfrage, zur Therapie, wobei auch andere Fragen der Klinik berücksichtigt werden. In der Zeit Oktober 1920 bis Ende 1925 wurden insgesamt 46 Kranke behandelt, bei der Mehrzahl bestanden psychische, zumeist Demenzzustände. In Budapest gab es 2 schwere Encephalitisepidemien: 1918 und 1919/20. Die aus der zweiten stammenden Fälle zeigten durchweg eine um vieles kürzere Verlaufszeit von der Infektion bis zum Ausbruche des Parkinsonismus, hatten schwerere psychische und körperliche Krankheitserscheinungen und waren auch therapeutisch weniger gut beeinflußbar.

Digitized by Google

So fand Verf. bei den Fällen der 1918er Epidemie 11% Heilung und 66% Besserung; bei den Fällen der 1919/20er Epidemie überhaupt keine Heilung, bloß 25% Besserungen und dabei 25% Todesfälle; aus 1918 kein Todesfall. Die kleineren Epidemien der übrigen Jahre stehen so ziemlich in der Mitte zwischen 1918 und 1919/20. Die Gesamtstatistik aller Fälle stellt sich: Heilung in 4% (akute Fälle); Besserung in 41%, keine Beeinflußbarkeit in 35, und Tod in 20%. Es kamen verschiedene Behandlungsarten zur Verwendung, deren Ergebnisse sich folgend gestalten: a) Hyperthermiebehandlung in 8 Fällen, davon 4 mit steriler Milch, 4 mit Phlogetan; günstigen Einfluß zeigt bloß ein mit Phlogetan und kombiniert mit Na. kakodylicum behandelter Fall. Die Hyperthermiebehandlung zeigt somit keine besonderen Erfolge, bloß 12,5% Besserung. b) Jod intravenös entweder Kainon- (10mal 10 ccm der 4- und 10proz. Lösung) oder Preglsche Jodlösung; Besserung in $^1/_3$ der Fälle. c) Natrium kakodylicum intravenös. 50proz. Lösung, Beginn mit $^1/_2$, rascher Anstieg auf 2 ccm. Im ganzen 50—80 g. Fast in allen Fällen bedeutende Besserung des allgemeinen Kräftezustandes, dabei auch der psychischen und motorischen Sphäre, die Bewegungen wurden leichter, die Kranken psychisch regsamer und frischer, Abnahme des Zitterns, manche wurden auch teilweise arbeitsfähig; keine Beeinflußbarkeit zeigen Muskeltonus, Haltung, Salbengesicht, Speichelfluß. Also totale Arbeitsfähigkeit wurde in keinem Falle erreicht. 2 Kranke starben, einer an Sepsis infolge Decubitus, der andere infolge chronischer Nephritis. Bedeutende Besserung in 61, keine in 27%. Neben der Kakodylbehandlung bekamen noch einige Kranke Grippeserum, und 2 wegen positiver WaR. Hg; kein nennenswerter Einfluß in diesen Fällen. Dagegen bewährte sich recht gut die Kombination von Na. kakodylicum und Urotropin intravenös, bei welcher Behandlung die meisten ausgesprochenen Besserungen erreicht wurden. d) Endolumbale Lufteinblasung nach vorangehender Liquorablassung (40—45 ccm) hat keinerlei Erfolge gezeitigt, doch hartnäckige Kopfschmerzen gebracht. e) Innerliche oder subcutane Anwendung von Atropin, Hyoscin, Scopolamin beeinflußt vorübergehend oder dauernd gut die einzelnen Muskelerscheinungen, hat jedoch keinen besonderen Einfluß auf die psychischen Symptome. Der eine geheilte (akute) Fall war auch mit Scopolamin behandelt, doch erscheint es fraglich, ob die Heilung der Medikation zuzuschreiben wäre. — Therapeutisch hat sich somit am besten Kakodyl intravenös in Verbindung mit Urotropin bewährt (pro dosi 10 ccm der 40proz. Lösung). Die behandelten Fälle verteilen sich auf folgende Altersklassen: Bis 15jährig 3, 15 bis 20jährig 12, 21—25jährig 7, 26—30jährig 7, 31—40jährig 7, 41—50jährig 9, über 50 1 Fall. Die beste Prognose stellt das Alter von 21—30 Jahren, wo von 14 Fällen 11 bedeutend gebessert wurden. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Bernis, W. J.: Zur Pathologie dystonisch-dyskinetischer Prozesse. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 27, H. 2/3, S. 338—362. 1925.

Der Arbeit liegen 7 Fälle zugrunde, bei denen im Krankheitsbilde neben andern nervösen Erscheinungen dyskinetische Symptome und Tonusstörungen im Sinne eines Rigors hervorgetreten waren. Bei den meisten von ihnen handelt es sich um senile Individuen mit diffusen Gehirnveränderungen, resp. mit multiplen Herden auf angiosklerotischer Grundlage. Für die Pathophysiologie der Stammganglien sind die Beobachtungen deshalb nicht verwertbar. Der Autor glaubt aber doch annehmen zu dürfen, daß die von ihm konstatierten Veränderungen in der Substantia nigra für die Tonusstörungen von Bedeutung sind. Für die Hyperkinesen nimmt er in Übereinstimmung mit der Mehrzahl der früheren Autoren das Striatum in Anspruch. In einem seiner Fälle, wo choreatische Bewegungsstörungen im Gesicht und den oberen Extremitäten vorbestanden hatten, waren der Kopf des Nucl. caudatus und der dorsale Abschnitt des Putamen am stärksten befallen. In diesem Befunde sieht B. mit Recht eine Bestätigung der von O. Vogt, Mingazzini und anderen angenommenen somatotopischen

Digitized by Google

Gliederung der Stammganglien nach Körperabschnitten, wonach das Gesicht und die oberen Extremitäten zu den oralen und mittleren Abschnitten des Striatums in Beziehung stehen. In histopathologischer Hinsicht handelt es sich um Veränderungen, wie sie bei Arteriosklerose ganz alltäglich sind. In 4 von seinen Fällen sollen außerdem aber auch noch Zeichen eines entzündlichen Prozesses bestanden haben. Als solche deutet er das Vorhandensein von Lymphocyten, Leukocyten und Plasmazellen in den adventitiellen Lymphscheiden und leichte Proliferationserscheinungen in der perivasculären Glia. Bernis meint, daß diese Zeichen von der Angiosklerose unabhängig und den bei Grippefällen vorkommenden Entzündungserscheinungen so ähnlich seien, daß man ihre infektiöse Natur zum mindesten als wahrscheinlich ansehen müsse. Diese Auffassung fordert zum Widerspruch heraus, weil Anhäufung von weißen Blutelementen und Plasmazellen in den Gefäßscheiden sowie produktive Gliareaktionen in der Umgebung der Gefäße im Gehirn sehr häufig eine Begleiterscheinung des Gefäßwandsklerose bilden, die auf eine mangelhafte Lymphströmung im und zum adventitiellen Raum zurückgeführt werden muß. — Einer seiner Fälle bot das klinische Bild der Littleschen Starre. Hier handelt es sich, nach der Meinung des Verf., um den Folgezustand eines alten, wahrscheinlich schon im Fetalleben abgelaufenen entzündlichen Prozesses, der zu einer sekundären Mikrogyrie großer Windungsabschnitte geführt hatte. Ein Status marmoratus war im Striatum nicht nachweisbar. Der Rindenprozeß und eine von ihm abhängige Hypoplasie des Pyramidensystems wird als Ursache der Bewegungsstörung angesprochen. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Ráth, A. Zoltán: Rhythmisch wiederkehrende Hypersynkinese. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 17, S. 434—435. 1926. (Ungarisch.)

Rhythmisch wiederkehrende komplexe Hyperkinesen in der Symptomatologie extrapyramidaler Bewegungsstörungen lassen sich zumeist den Athetosen angliedern. Solche hat Ráth bei einem 47jährigen Landmanne im Beginne des postencephalitischen Parkinsonismus beobachtet und selbe erscheinen in eigenartigen dreiphasigen Bewegungen der unteren Gesichtshälfte: 1. Strecken des Kopfes nach rückwärts, gleichzeitig Heben und Vorschieben des Kinnes; 2. vor gänzlichem Vorschieben des Kinnes öffnet sich der Mund, die Zunge schiebt sich langsam nach vorn, entweder bis zum Lippenrande oder bei länger anhaltendem Öffnen des Mundes noch weiter nach vorn; 3. unter athetoseähnlichen Bewegungen der Zunge wird diese langsam nach rückwärts gezogen, dabei schließt sich der Mund langsam und erfolgen dabei Würgbewegungen. Während dieser dreiphasigen Bewegung scheinen die Augäpfel hervorzutreten und der rechte wird nach außen und abwärts gedreht. Als die Erscheinungen des Parkinsonismus ausgeprägter wurden, traten diese Hyperkinesen immer mehr in den Hintergrund. Eine gewollte Beeinflussung war nicht nachweisbar, höchstens Pausen von 15—20 Sekunden; die Bewegungen traten auch während der Mahlzeiten auf. Es zeigte sich kein Zusammenhang mit der Atmung, doch eine gewisse Parallelität im Tempo der Atmung und Bewegung. Die Zwangsbewegung zeigt noch die größte Ähnlichkeit mit der Athetose, und nimmt Verf. einen präformierten Automatismus an, dessen Lokalisation im Pallidum zu suchen wäre, wo die aus dem Thalamus kommenden Reize infolge der fokalen Erkrankung den von der Hemmung befreiten Automatismus hervorrufen. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Barnes, Stanley, and E. Weston Hurst: A further note on hepato-lenticular degeneration. (Weitere Mitteilung über hepato-lenticuläre Degeneration.) Brain Bd. **49**, Nr. 1, S. 36—60. 1926.

Die Verff. haben früher (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 71) über 4 Geschwister mit Wilsonscher Krankheit, davon zwei mit Obduktionsbefund, berichtet. Inzwischen ist eine dritte Schwester gestorben; über den histologischen Befund wird ausführlich berichtet. Der Fall ist vor allem durch eine starke Beteiligung des Stirnhirns ausgezeichnet. Eine derartige Beteiligung der Rinde ist bisher nur von Spielmeyer und von Hadfield beschrieben und noch nie in so hohem Grade gefunden worden. Vor allem ist die besonders starke Beteiligung der weißen Markzungen hervorzuheben. Im ersten Stadium ist eine beträchtliche Gliaproliferation und eine mäßige Gefäßneubildung in der weißen Substanz, eine Neubildung von Gefäßen von der Pia aus in der Rinde bemerkbar, zwischen beiden bleibt ein Streifen weißer Substanz verschont. Die Markfasern zeigen keine wesentliche Reduktion. Im zweiten Stadium nehmen Glia- und Gefäßvermehrung noch zu, der intakte Streifen an der Rindengrenze verschwindet; die Markfasern lichten

Digitized by Google

sich; die Nervenzellen in der Rinde bleiben aber auffallend verschont. Im letzten Stadium ist die weiße Substanz völlig entmarkt, einige Achsenzylinder bleiben aber erhalten. Der Zell- und Gefäßreichtum geht wieder stark zurück. In der Rinde sind nur an einzelnen Stellen erheblichere Zell- und Faserausfälle sichtbar. Bei der Sektion in diesem Gebiet festgestellte Höhlenbildungen sind wenigstens möglicherweise erst bei der Fixation entstanden. Unter den gewucherten Gliaelementen finden sich annähernd normale, ferner faserbildende Astrocyten, gliogene Fettkörnchenzellen und endlich Alzheimer-Zellen, letztere spärlich in der weißen Substanz, reichlich in der Rinde. Der übrige Gehirnbefund bietet nichts Bemerkenswertes. Wichtig ist, daß eine Kayser-Fleischersche Hornhautzone bei gewöhnlicher Betrachtung fehlte, jedoch mit der Spaltlampe nachweisbar war. Verff. betonen deshalb, daß ein negatives Untersuchungsergebnis in dieser Beziehung nur dann Berücksichtigung finden dürfe, wenn die Untersuchung durch einen Sachverständigen mit der Spaltlampe vorgenommen worden sei. Die spezifische Hornhautpigmentation sei bisher 3 mal bei gesunden bzw. nicht Wilson-Pseudosklerose-Kranken gefunden; dagegen noch nie, ohne daß Lebercirrhose vorhanden gewesen wäre. Diese letztere scheint also voranzugehen, das Nervenleiden sich auch erst später entwickeln zu können. Das Pigment wurde von den Verff. genau histochemisch analysiert. Das Ergebnis stimmt nicht völlig überein mit den früheren Untersuchungen Halls. Aber nach keinem von beiden läßt sich das Pigment einem der bekannten normaler oder pathologischer Weise im menschlichen Körper vorkommenden Farbstoffe einreihen. Insbesondere liegt kein Anhalt dafür vor, es zu Silber- oder Manganverbindungen in Beziehung zu bringen. Wahrscheinlich handelt es sich um ein besonderes eisenfreies hämatogenes Pigment. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Lafora, Gonzalo R.: Die Spätpseudosklerose (familiäre und hereditäre Form). (*Inst. Cajal, Madrid.*) Arch. de neurobiol. Bd. 5, Nr. 4/6, S. 141—165. 1925. (Spanisch.)

Außer der typischen Form der Paralysis agitans hat man noch die juvenile und die familiäre Form unterschieden. Die juvenile, oft familiäre Form, von der Willige 1911 47 Fälle zusammengestellt hat, ist wohl in den meisten Fällen der Wilsonschen Krankheit oder der Pseudosklerose zuzurechnen; das Bestehen einer wahren juvenilen familiären Paraylsis agitans ist sehr zweifelhaft. Als familiäre Form der Paralysis agitans hat man ein Leiden beschrieben, das nach Verf. als Spätpseudosklerose zu betrachten ist. Die Krankheit beginnt zwischen 30 und 40 Jahren und ist ausgesprochen familiär bzw. erblich. Diese beiden Eigenschaften sind nach Verf. die einzigen sicheren differentialdiagnostischen Kriterien gegen die Paralysis agitans. Das von F. H. Lewy angeführte Vorkommen oder Fehlen von Pillendrehen ist nicht stichhaltig, da diese Erscheinung bei beiden Erkrankungen vorkommen oder fehlen kann. Derselbe Autor gibt als pathologisch-anatomisches Kriterium an, daß die Glia bei der Pseudosklerose einen progressiven, bei der Paralysis agitans einen regressiven Prozeß erkennen läßt. Verf. bringt die Krankengeschichte zweier Familien, in deren einer die Krankheit bei 5 Geschwistern bestand, während sie in der anderen einen ausgeprägt hereditären Charakter und im wesentlichen recessive Vererbung zeigte. *Reich* (Breslau).

Winkelman, N. W.: Über einen Fall von 5 Monate bestehender Schwangerschaftschorea mit anatomischem Befunde. (*Anat. Abt., Staatskrankenanst. u. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 56—63. 1926.

Bei einer 20jährigen Frau entwickelten sich im Anfang des 2. Monats ihrer ersten Schwangerschaft leichte choreatische Bewegungen, die sich allmählich in dem Maße steigerten, daß alle motorischen Funktionen gestört und das Sprechen und Schlucken fast unmöglich wurden. Nach Einleitung einer Frühgeburt im 6. Monat ging die Frau rasch zugrunde. Die anatomische Untersuchung ergab eine Proliferration der Gefäßwandelemente an den kleineren Gefäßen an allen Teilen des Gehirns; an den großen Gefäßen war auch eine Quellung der Endothelzellen nachweisbar. Quantitativ am stärksten verändert war das Caudatum, wo neben einer diffusen Gliaproliferation und perivasculären Ödemen eine schwere Degeneration der kleinen Ganglienzellen konstatiert wurde.

Digitized by Google

Bezüglich der pathophysiologischen Bewertung derartiger Fälle äußert sich der Verf. mit Recht sehr zurückhaltend. Man könne nur das eine sagen, daß die positiven Befunde bei akuter und symptomatischer Chorea jene Auffassung unterstützen, welche einen kausalen Zusammenhang zwischen striären Veränderungen und choreatischen Bewegungsstörungen annehmen. Das besondere Hervortreten der Kau-Schluckstörungen im vorliegenden Falle könne vielleicht mit der besonders starken Affektion des Caudatums in Beziehung gesetzt werden (C. und O. Vogt). Aber auch in dieser Hinsicht sei eine weitgehende Skepsis im Hinblick auf die letzten einschlägigen Arbeiten Wilsons am Platze. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Dwyer, Hugh L.: The treatment of chorea. (Die Behandlung der Chorea.) Southern med. journ. Bd. **19**, Nr. 2, S. 101—105. 1926.

Die Behandlung der Chorea hat zu bestehen: 1. in völliger Ruhe, am besten im Krankenhaus durchzuführen; 2. in Beseitigung möglicher Infektionsquellen (Mandeln, Zähne); 3. in arzneilicher Behandlung. Von Arzneien kommen in Frage: Chloral, Bromsalze, Luminal, Magnesiumsulfat, Arsphenamin, Typhusvaccine, Eigenserum, Pferdeserum, Choreaserum (von Rosenow — Mayo-Klinik, d. i. Pferdeserum gewonnen nach Einspritzung von Streptokokken Choreakranker). Am besten bewährten sich intramuskuläre Einspritzungen von 10—15 ccm einer 25 proz. Magnesiumsulfatlösung, sowie intravenöse Einspritzungen von Typhusvaccine, enthaltend 20 bzw. 40 Millionen abgetöteter Typhuskeime in 1 bzw. 2 ccm). *Alfred Schreiber* (Hirschberg).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Bertolotti, Mario: Studio radiologico dei tumori cranio-faringei. (Zum radiologischen Studium der kranio-pharyngealen Tumoren.) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **2**, H. 5/6, S. 385—417. 1925.

Verf. deutet erst auf die bedeutenden Arbeiten Jaccods über den Gegenstand hin und auf den ersten Fall von kranio-pharyngealem Tumor, der von Silvio Negri im Jahre 1888 beschrieben worden ist. Dann spricht er von der Differentialdiagnose zwischen den Neubildungen pharyngealen Ursprungs des retro-sphenoidalen Bodens und den Hypophysentumoren und bemerkt, daß die Schwierigkeit der klinischen Unterscheidung dieser zwei neoplastischen Formen von den Beziehungen, die sie mit dem Sinus cavernosus eingehen können, abhängt. Bei den Hypophysentumoren findet man außer den charakteristischen Störungen glandulären Ursprungs (Akromegalie usw.) auch ausgeprägte Symptome von Seiten des Auges und Veränderungen im Röntgenbild. Bei den kranio-pharyngealen Tumoren hingegen fehlen nicht nur die perimetrischen Veränderungen des Gesichtsfeldes, die dystrophischen und skeletrischen Störungen, sondern auch der typische Röntgenbefund der Läsionen der Sella ist negativ. Verf. faßt das klinische Bild der kranio-pharyngealen Tumoren folgenderweise zusammen: Taubheit, Trigeminusneuralgie, Ophthalmoplegie (es können auch andere Störungen vorhanden sein, wie Exophthalmus, Lidödem usw.). Nur schwer gelingt es dem Tumor, das Felsenbein und das Tentorium, die ein fast unbezwingliches Hindernis darstellen zu durchdringen. Verf. spricht dann von der enormen Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei den kranio-pharyngealen Tumoren und mißt eine besondere Bedeutung der axialen Sub-Mento-Vertex-Projektion des Schädels bei, welche eventuelle Läsionen des Bodens der Hinterhauptgrube, der mittleren Schädelgrube und der supraorbitalen Gegend sichtbar macht, und so aus der beiderseitigen Kontrolle der symmetrischen Bildungen ein wertvoller Hinweis auf eine auch geringfügige Alteration bieten kann. Verf. beschreibt dann ausführlich 6 Fälle von latero-pharyngealen Tumoren, die er, wie es bereits Marinesco und Draganesco gemacht haben, parietale nennt, und bemerkt, daß heutzutage die Röntgenuntersuchung es gestattet, eine Diagnose mit Sicherheit zu stellen, die früher ohne den Autopsiebefund nicht gemacht werden konnte. Für den Verf. liegt der Wert dieser Röntgenuntersuchungen nicht bloß in der Exaktheit der topographischen Diagnose, sondern auch in der Rekonstruk-

Digitized by Google

tion des von der neoplastischen Invasion eingeschlagenen Weges. Nach der Darstellung des A. sollte man nun drei verschiedene Möglichkeiten der neoplastischen Invasion unterscheiden können: 1. der Weg durch die Tuben, 2. der Weg durch den Recessus, 3. der kombinierte durch die Tuben und die Sinus. Zusammenfassend kann man sagen, daß die Röntgenuntersuchung manchmal die Diagnose zu stellen gestattet, bevor die klinischen Herdsymptome erscheinen, da Ausläufer des Tumors den retro-sphenoidalen Boden durchdringen können, ohne eine Zeitlang Lähmungen der Augenmuskelnerven nach sich zu ziehen. Diese Untersuchungsmethode erscheint alo dazu bestimmt, eine große Bedeutung für die frühzeitige Diagnose der vom Rhinopharynx ausgehenden und sich intrakraniell arbeitenden Tumoren zu erlangen. *Enderle* (Rom).

Bondy und Fingerland: Nichterkannter Hirntumor bei klassischer Psychose. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 15, S. 581—587. **1926**. (Tschechisch.)

Bondy teilt einen Fall von agitierter Melancholie mit, bei dem die anatomische Untersuchung die Anwesenheit eines der Dura mater fest aufsitzenden, in den seitlichen Anteil des Occipitallappens hineinwachsenden Endothelioms ergab. Klinische Symptome, die auf einen solchen Tumor schließen ließen, fehlten vollständig. Fingerland gibt hierauf eine Statistik aus dem anatomischen Institut über Tumoren, die ohne Erscheinungen intra vitam erst bei der Lustration entdeckt wurden. Als Ursache der klinischen Symptomlosigkeit sieht er senile Prozesse des Gehirnes an, die infolge Schrumpfung des Hirngewebes dem Wachstum des Tumors kein Hindernis bereiten, weiter das langsame Wachstum der Tumoren selbst. Endlich verlaufen auch metastatische Tumoren ohne Erscheinungen, da diese von den Erscheinungen des Grundleidens verdeckt werden. In mehreren Fällen wurde klinisch Melancholie diagnostiziert. *O. Wiener* (Prag).

Wilde, A.: Schädeltrauma und Gehirngeschwulst. Med. Klinik Jg. **22**, Nr. **14**, S. 540—541. 1926.

Schlag mit Hockeyschläger gegen linke Kopfseite. Bewußtlosigkeit, Schwäche der linken Seite, kleiner Krampfanfall. Wiederaufnahme der Arbeit. 5 Wochen nach dem Unfall Krämpfe mit Bewußtlosigkeit. 3 Wochen später zweiter Anfall. Dann häufiger Anfälle. Operation: Aus der rechten Gehirnhälfte wurde ein apfelgroßes Psammom entfernt. Es blieb eine spastische Lähmung links zurück, die Krämpfe hörten auf. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Hirntumor wird bejaht. *Kurt Mendel.*

Rothschild, Heinrich: Chlorome der Dura mater mit atypischer Symptomatologie. (*Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke, städt. Krankenh., Frankfurt/Main.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 1/3, S. 57—76. 1926.

Die Diagnose in vivo wurde im mitgeteilten Falle auf Tumor am Pedunculus cerebri links gestellt. Die Autopsie ergab zwei große Tumoren der Dura mater an der Gehirnkonvexität mit starken Impressionen der Gehirnoberfläche über dem linken Parietallappen und dem rechten Frontalhirn. Trotz der starken Vernichtung und Verdrängung der Hirnsubstanz waren keine erheblicheren psychischen Störungen vorhanden. Die Webersche Lähmung hatte die Diagnose völlig irregeleitet. Symptome eines Tumors des Scheitel- oder Stirnlappens fehlten dauernd.

Es können also bei einem jugendlichen Gehirn Tumoren sich entwickeln, dabei die Rinde an bestimmten Stellen hochgradig schädigend, ohne daß ausgesprochene psychische oder neurologische Symptome von hier aus resultieren müssen.

Kurt Mendel.

Harnisch, K.: Ein Beitrag zur Diagnose der Tumoren des rechten Schläfenlappens bei Rechtshändern. (*Nerven- u. psychiatr. Univ.-Klin., Rostock-Gehlsheim.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 177—192. 1926.

Der 36jährige Patient erkrankte unter heftigen Hirndruckerscheinungen mit Stauungspapille. Kurz darauf trat rechts komplette Abducenslähmung ein, und da gleichzeitig Nackensteifigkeit bemerkbar wurde, dachte man zunächst an einen Tumor der hinteren Schädelgrube. Das Fehlen sonstiger Hirnnervensymptome und das Auftreten einer linksseitigen Hemiparese mit Hemihypästhesie sprachen dagegen. Im weiteren Verlauf zeigten sich Adiadochokinese der linken Hand, Abweichen der Zunge nach rechts, Benommenheit, Nystagmus bei Lagewechsel, schließlich totale Hemiplegie links und Pupillenstarre. Die Kopfschmerzen waren im Nacken rechts und in der rechten Schläfengegend lokalisiert. Bemerkenswert waren Gleichgewichtsstörungen beim Gehen, die den Lähmungserscheinungen vorausgingen und an cerebellare Asynergie erinnerten. Die Operation ergab ein walnußgroßes Sarkom in der rechten zweiten Schläfenwindung, das mit Erfolg exstirpiert wurde. Günstiger Verlauf, rasche Besserung der Symptome. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Digitized by Google

Klimesch, E.: Über einen Fall von Angioma arteriale racemosum in der Balkengegend. (*III. med. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 13, S. 358 bis 361. 1926.

Ein von der linken Art. cerebri post. ausgehendes Rankenangiom dehnt sich nach vorne bis zwischen Balken und Fornix hin unter dem Balken aus. Es zerstört u. a. die hinteren Anteile des Balkens, Partien des linken Thalamus, des linken Gyrus cinguli. Eine Blutung ist in den Schwanz des linken Nucl. caud. und den linken Ventrikel erfolgt. Alle Ventrikel sind erweitert. Die schließlich nach einem stuporähnlichen Zustand verstorbene Patientin war 4 Monate krank gewesen. Es hatten zu Anfang Fieber und meningeale Symptome bei hämorrhagischem Liquor bestanden, später wechselten Kopfschmerzen, Erbrechen, Benommenheitszustände mit kurzen Intervallen geringerer Beschwerden ab. Ein ausführlicher neurologischer Befund liegt nicht vor. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Silberberg, Ernst: Neuroblastome und Neuroepitheliome. (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 1, S. 251—261. 1926.

Nach kurzer Besprechung der Literatur teilt Verf. einen eigenen Fall mit, einen 10jährigen Knaben betreffend, der, nachdem schon vorher Kopfschmerzen bestanden hatten, nach einem Fall vom Baum Hirnreizerscheinungen und zunehmenden Hirndruck gezeigt hatte. 10 Wochen nach dem Unfall Exitus. Die Sektion ergibt am Boden des stark erweiterten 4. Ventrikels, mit dem Ependym leicht verwachsen, einen grauweißen, zum Teil cystischen taubeneigroßen Tumor, der durch das Foramen Magendi hindurchwuchernd subdural bis zur Höhe der Halsanschwellung des Rückenmarks reicht. Mikroskopisch ist der Tumor durch starken Gefäßreichtum, perivasculäre Rosettenbildungen, Blutungen und Cysten ausgezeichnet. Gliafasern konnten nicht nachgewiesen werden. Der Tumor wird als Neuroepithelioma cysticum bezeichnet, ein Zusammenhang mit dem Unfall höchstens in dem Sinne angenommen, daß letzterer durch den Tumor bedingt war. Die allgemeinen Ausführungen über Neuroblastome und Neuroepitheliome bringen nichts Neues. Der Aufsatz enthält zahlreiche kleine Irrtümer. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Alurralde, Mariano, und Marcelino J. Sepich: Hämorrhagisches Sarkom des Kleinhirn-Brückenwinkels. Prensa méd. argentina Jg. **12**, Nr. 25, S. 883—893. 1926. (Spanisch.)

Bei einem 25jährigen Mann tritt unter Kopfschmerzen Doppeltsehen infolge Augenmuskellähmung rechts auf. Nach fast 2 Jahren öfters Erbrechen, Abnahme der Sehschärfe rechts, leichte Schwerhörigkeit rechts, Paraesthesien im Gesichte, Geschmacks- und Geruchsstörungen. Befund: Rechts vollständige III-Lähmung. Beiderseits neuritische Atrophie des Opticus. Cornealreflex rechts stark herabgesetzt. Leichte Kontraktur der Gesichtsmuskeln rechts. Sensibilitätsstörungen im Gebiete des rechten Trigeminus einschließlich der vorderen $^2/_3$ der Zunge. Leichteste Hypotonie des linken Beines. Babinski? Liquor: Druck 65 mm. Xanthochromie. Eiweiß $3^0/_{00}$. 3 Zellen im Kubikmillimeter, reichlich Erythrocyten. — Nach 1 Monat: Kopfschmerzen stärker. Völlige Ophthalmoplegie rechts. Geruch rechts. — Geschmacksstörungen an der rechten Zungenhälfte. Hypotonie der Extremitäten links. Schmerzen der rechten Körperhälfte. Kraft der linken O.E. distal herabgesetzt. P.S.R. und A.S.R. links ++. Babinski beiderseits +. An der linken O.E. Dysmetrie und Adiadochokinese. Leichter Romberg. Gang leicht hemiplegisch. Lateropulsion nach links, Retropulsion. Diagnose: Geschwulst der Brücken-Kleinhirngegend. Bei der Sektion fand sich ein 8 cm langer, leicht ausschälbarer Tumor (hämorrhagisches Sarkom) der rechten Hemisphäre, der von der Spitze des Schläfenlappens bis zum Kleinhirn reichte. Nach Herausschälung des Tumors fanden sich an der Hirnbasis 2 Gruben; Verff. führen ihre Entstehung auf Erweichungsherde mit nachfolgender Resorption der Gehirnsubstanz zurück. Die Erweichung ist als Folge eines durch den Tumor auf die zuführenden Arterien ausgeübten Drucks anzusehen.

Reich (Breslau).

Rollet, Froment et Colrat: Rétrocession de l'œdème papillaire et arrêt d'évolution consécutifs à la radiothérapie des tumeurs cérébrales. (Über Röntgenbestrahlung von Hirntumoren mit nachfolgendem Entwicklungsstillstand und Rückgang der Stauungspapille.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **7**, Nr. 149, S. 143—147. 1926.

In Übereinstimmung mit den Angaben E. Flataus (vgl. dies. Zentrlbl. **38**, 454)

Digitized by Google

berichten die Autoren über 5 mit Stauungspapille einhergehende Fälle von Hirntumor, in denen sorgfältig durchgeführte Röntgenbestrahlung nach vorübergehender Zunahme der pathologischen Opticussymptome zu deutlichem, sich in einem Fall über 17 Monate erstreckenden Rückgang der Stauungspapille, mindestens aber zum Stationärwerden des Opticusprozesses geführt hat. Die Bestrahlung von Hirntumoren ist, solange das Sehvermögen noch nicht ernstlich bedroht ist — andernfalls ist sofortige Entlastungstrepanation geboten — wegen der geringeren Gefahren für den Pat. dem chirurgischen Eingriff mindestens gleichwertig, vielleicht überlegen. *Pinéas* (Berlin).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Ohm: Zur Augenzitternkunde. II. Mitt. v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **116**, H. 4, S. 613—621. 1926.

Als Ergänzung zu den Mitteilungen in seinem Buche: „Das Augenzittern als Gehirnstrahlung" teilt Verf. 3 Fälle von erworbenem Augenzittern mit. Es handelte sich um 2 Fälle von Erblindung infolge von Masern und um einen Fall von Sehstörung infolge von Eiterung der Neugeborenen. 12 Kurven zeigen den Ablauf der Schwingungen. Sehnervendurchschneidung beseitigt den Dunkelnystagmus der Tiere. Der Dunkelnystagmus entsteht also im „optischen Schwingungskreis". Der Blindennystagmus hat seinen Ausgangspunkt allem Anschein nach in irgendwelchen labyrinthären Erregungen. *Henneberg* (Berlin).

Hoff, Hans, und Paul Schilder: Zur Kenntnis des cerebellaren Vorbeizeigens. (Vorbeizeigen in verschiedener Richtung in verschiedenen Horizontalebenen. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S 296 bis 301. 1926.

Bei einer Patientin mit Friedreichscher Ataxie fanden die Verff. folgendes: Wenn Pat. mit gerade vorgestrecktem Arm eine Bewegung in der Vertikalen machen sollte, so wich der Arm außen nach oben und innen nach unten ab. Dies war an beiden Armen der Fall. Am Ende der Bewegung kam es gelegentlich zu einem ungenügenden Korrekturversuch, in der Höhe des Schultergelenks erfolgte auf eine gewisse Strecke hin kein Abweichen. Bei offenen Augen machte Pat. ähnliche Fehler; sie war sich auch völlig über die Vertikale klar. Es liegt somit keine Raumsinnstörung, sondern eine Störung der Innervation, eine motorische Störung vor, ähnlich derjenigen beim Vorbeizeigen während des Bárányschen Versuches. Das Phänomen zeigt, daß die Tonusverhältnisse in den verschiedenen Horizontalebenen unter dem Einfluß des Kleinhirns wechselnd sein können. Diese Annahme wird dadurch bewiesen, daß die bei Augenschluß ruhig vorgestreckt gehaltenen Arme Abweichungen zeigten, die je nach der Beziehung zur Horizontalebene des bewegten Gelenkes wechselten: In höheren Ebenen weicht der Arm allmählich nach außen, in tieferen allmählich nach innen ab. Die Verff. weisen auf eine ähnliche Erfahrung Söderberghs hin, welche zeigte, daß ein cerebellarer Tremor in der Frontalebene viel schwächer war als in der Sagittalebene. (Söderbergh nennt dies Phänomen signe des plans. D. Ref.) *Paul Schuster* (Berlin).

Brownlie, W. Barrie and J. M. Wishart: Cerebellar cyst, simulating tumor of the right acoustic nerve, operated on by the translabyrinthine (Panse) method. (Kleinhirncyste, einen Tumor des N. acusticus vortäuschend, mit der translabyrinthären Methode [Panse] operiert.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **41**, Nr. 3, S. 178—184. 1926.

57jähriger Mann. August 1923 vorübergehendes Doppeltsehen. Januar 1924 zunehmende Schwerhörigkeit und Ohrensausen rechts bis zur Taubheit. September 1924 rechtsseitige Gesichtslähmung, dann Kopfschmerzen und Erbrechen bis zu heftigster Stärke. Befund Januar 1925: rechtsseitige zentrale Taubheit, fehlender calorischer Nystagmus rechts, Anästhesie von Cornea und Conjunctiva rechts, rechtsseitige Facialis-Lähmung; später auch Parese des rechten Abducens und spontaner Nystagmus. Gang etwas breitbeinig, aber nicht eigentlich cerebellar. Gesteigerte Sehnenreflexe. Die einseitige Lähmung des 5., 6., 7., 8. Hirnnerven, ohne Stauungspapille, machten einen Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel, ein Acusticusfibrom wahrscheinlich. Die unerträglichen Kopfschmerzen zwangen zur Operation, die auf dem Wege vom Proc. mastoideus her durch das Felsenbein hindurch den Meat. auditorius internus zugänglich machte, dann die Dura T-förmig spaltete und den Kleinhirnbrückenwinkel aufdeckte. Ein Tumor fand sich dort nicht, wohl aber eine Cyste an der vorderen inneren Kleinhirnfläche, die entleert wurde. 4 Tage nach der Operation starb der Kranke; die Cyste wurde als ein degeneriertes Gliom erkannt. Verf. erörtern die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen intra- und extracerebralem Sitze der Affektionen in dieser

Digitized by Google

Gegend; im vorliegenden Falle sprach sogut wie alles für einen extracerebralen Sitz, und dies rechtfertigte auch die Wahl der Operationsmethode, die nur in diesem letzteren Falle angezeigt ist, weil sie keinen Einblick zu den übrigen Teilen des Kleinhirns gibt. *Haenel.*

Sabrazès, J.: Formes limitées et accessibles chirurgicalement, en regard des formes diffuses et inopérables de la tuberculose cérébelleuse. (Begrenzte und chirurgisch angreifbare in Hinblick auf diffuse und inoperable Formen der Kleinhirntuberkulose.) Sud méd. et chir. Jg. 58, Nr. 2056, S. 81—85. 1926.

22jähriges Mädchen leidet seit Jahren an heftigen Nackenschmerzen, besonders links, dann Schwindelanfälle, taumelnder Gang, Stauungspapille, Dysarthrie, langsame Sprache, Dysmetrie, unstillbares Erbrechen; im Liquor albumino-cytologische Dissoziation. Kein Fieber. Mutter tuberkulös. Man dachte an eine Kleinhirntuberkulose. Plötzlicher Exitus beim Brechakt. Sektion: diffuse Tuberkulose in beiden Kleinhirnhemisphären. — Bei Kleinhirntuberkulose ist zu unterscheiden zwischen den operablen (mit genauer Lokalisation) und inoperablen (diffuse, doppelseitige Tuberkulose) Fällen. *Kurt Mendel.*

Burger, H.: Diagnostizierter Kleinhirnabsceß, geheilt durch Kleinhirnpunktion und Spaltung der Kleinhirndura. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 13, H. 4, S. 598—600. 1926.

Burger beschreibt einen Patienten, der mit Erscheinungen eines Kleinhirntumors in die Ohrenklinik kam, und bei dem in Anbetracht der linksseitigen chronischen Ohreiterung die Diagnose linksseitiger Kleinhirnabsceß gestellt wurde. Es wurde eine Trepanation ausgeführt und mehrfach punktiert. Eiter wurde nicht gefunden. Nach der Operation ging es dem Patienten erheblich besser. Die Kleinhirnsymptome schwanden bald völlig. Verf. meint, die Annahme einer serösen Meningitis sei durch nichts gerechtfertigt. (Eine Lumbalpunktion wurde nicht gemacht.) Ref. ist wohl mit jedem Neurologen der Ansicht, daß die Symptome zwanglos durch eine seröse Meningitis erklärt werden. *Forster* (Greifswald).

Abels, Hans: Seekrankheit und Gleichgewichtssinn. Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 12, S. 489—493. 1926.

Die Seekrankheit ist keine Krankheit im Sinne unseres sonstigen pathologischen Systems. Durch die Schiffsbewegungen, und zwar weniger durch das Rollen als durch das viel gefährlichere Stampfen werden uns Beschleunigungen und Bewegungsfolgen aufgedrängt, die sich von denen des alltäglichen Lebens in gewaltigem Masse unterscheiden. Die fremdartige Form, weniger die Reizstärken des hierbei auftretenden Empfindungskomplexes sind es, welche die Erscheinungen der Seekrankheit provozieren. Natürlich ist der Vestibularapparat bei Aufnahme dieser fremdartigen und in fremdartiger Weise aneinander gebundenen Reize in hervorragender Weise beteiligt. Diese von der Peripherie anlangenden fremdartigen Reize erzeugen eine Art Überreizung und Verwirrung, einen abnormen Erregungszustand, der von den Regulationszentren auf die umgebenden Partien, die Vaguszentren, das Brechzentrum, das Vasomotorengebiet übergreift und so das Bild der Seekrankheit hervorruft. Von größtem Einfluß auf die Entstehung der Seekrankheit ist die Art der Körperstellung und der Grad der Unterstütztheit. Horizontale Lagerung führt zur außerordentlichen Milderung der Erscheinungen; in einer die Körperbalanzierung erschwerenden Stellung dagegen werden die Erscheinungen sehr verstärkt. Am Schlusse dieser anregenden und inhaltsreichen Studie bemüht sich der Verf., in das schwierige Problem: wie wir im bewegten Zustand unser Gleichgewicht zu erhalten vermögen, einzudringen. Er formuliert seine Anschauungen folgendermaßen: „Die für unseren gewöhnlichen, also den bewegten Körperzustand maßgebende Richtungslinie, deren unterer Endpunkt jeweils regulatorisch in die Unterstützungsfläche des Körpers gebracht werden muß, ist gegeben durch die Resultierende sämtlicher Massenbeschleunigungen, die ‚dynamische Schwerlinie'; und in dieser Einstellung liegt die Hauptaufgabe der gleichgewichterhaltenden Zentren."

Riese (Frankfurt a. M.).

Thielemann: Zur Frage der Krankheitserscheinungen im Bereiche des Otolithenapparates. (*Univ.-Hals-, Nasen-, Ohrenklin., Bonn.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 13, H. 4, S. 557—571. 1926.

Verf. glaubt den 1. Fall von Otolithenerkrankung mit reinen tonischen Labyrinthreflexen diagnostiziert zu haben. Halsreflexe konnte er ausschließen. Aus der Analyse der verschiedenen Lagen, in denen Ny auftrat, versucht er eine weitere Lokalisation und nimmt

Digitized by Google

eine Störung im Sacculus-Otolithensystem, rechts mehr als links, an. Die Tatsache, daß es sich bei diesem und ähnlichen Fällen um vasolabile Individuen handelt, spricht dafür, daß es sich um krankhafte Gefäßreaktionen mit geänderten Zirkulationsbedingungen in den Endorganen handelt. *K. Löwenstein* (Berlin).

Meurers, v.: Die Elektrodiagnostik und -therapie des Ohrensausens. (*Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkranke, städt. Krankenanst., Aachen.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 559—569. 1926.

Auf den faradischen Strom reagiert das Gehörorgan meist sehr schwach oder gar nicht. Nur bei sehr starken faradischen Strömen treten Klangempfindungen und Schwindelerscheinungen auf, wobei sich nicht feststellen läßt, wie weit dabei die starke Reizung der sensiblen Hautnerven mitspielt. Auf den galvanischen Strom dagegen reagiert das Gehörorgan leicht, und zwar mit Gehörsempfindungen und Schwindel. Diese Sensationen sind von dem Einfluß der beiden Pole abhängig. Es handelt sich um eine direkte galvanische Erregung des Gehörorgans. Das Zuckungsgesetz des nervösen Gehörapparates stimmt mit demjenigen der motorischen Nerven überein. Die Erregung des Acusticus beim Gesunden ist nicht so leicht, weil wegen der tiefen Lage desselben große Stromstärken erforderlich sind, die dann sehr viele unangenehme Nebenerscheinungen machen, wie Reizung des Auges, der sensiblen Nerven, der Geschmacks- und Speicheldrüsennerven, des Facialis und Gehirns. Beim Kranken ist die galvanische Erregbarkeit meist hochgradig gesteigert, so daß nicht nur die Existenz der galvanischen Klangempfindungen, sondern auch ihre Gesetzmäßigkeit leicht festzustellen ist. Auf diese Weise ist es gelungen, eine Normalformel der Acusticusreaktion festzulegen. Die zur Diagnostik und Therapie anzuwendende äußere Versuchsanordnung besteht darin, daß man eine mittlere, feuchte Schwammelektrode unmittelbar vor dem Gehörorgan fest aufsetzt; die indifferente Elektrode kommt in den Nacken. Nun werden bei zunehmender Stromstärke mehrfache Kathodenschließungen, dazwischen Anodenschließungen oder auch bei sehr geringer Erregbarkeit wiederholte Wendungen des Stromes gemacht. Der normale Hörapparat gibt bei der Reizung mit der Kathode nur Schließungssensation, mit der Anode nur Öffnungssensation, und zwar die erstere viel stärker und früher als die letztere. Die Qualitäten der auftretenden Klangsensationen sind sehr verschieden, sie schwanken vom einfachen Brummen und Summen bis zu lautem Pfeifen und Zischen. Die An. O ist gewöhnlich nur sehr schwach und kurz. Je stärker der Strom, um so intensiver die Sensation. Die Ka. D (Kathoden-Dauerreaktion) ist diejenige Sensation, welche während dauernder Schließung mit der Kathode vorhanden ist. Die vollständige Normalformel des Acusticus lautet: Ka. S lautes Klingen, Ka. D Klingen abnehmend und verschwindend, Ka. O nichts, An. S nichts, An. D nichts, An. O kurzes, schwaches Klingen. Man kann nun folgende elektropathologische Reaktionen des Acusticus aufstellen: 1. einfache galvanische Hyperästhesie (Ka. S sehr lautes Klingen, Ka. D Klingen andauernd, An. O starkes Klingen, nach und nach verlöschend), z. B. bei Tabes, Encephalitis, Myelitis, Meningitis cerebrospinalis, Hirntumor, bei Kranken mit Ohrensausen; 2. galvanische Hyperästhesie mit Anomalie und Umkehr der Normalformel, sich findend bei Ohrensausen, das mit schweren lokalen Mittelohr- oder Labyrintherkrankungen vergesellschaftet ist, auch bei Acusticusaffektionen infolge schwerer Vergiftungen (Chinin, Aspirin, Morphium, Luminal, Veronal); 3. qualitative Anomalien der galvanischen Acusticusreaktion ohne Hyperästhesie, bei Hörnervenreizungen durch Facialislähmung, allgemeinem Rheumatismus, chronischen Gaumenmandelentzündungen, Myalgien im Trapezius usw., Tumoren nahe dem Hörnerven, Arteriosklerose, Blutkrankheiten; 4. verminderte galvanische Erregbarkeit des Acusticus, bei hochgradiger Schwerhörigkeit und Taubheit. Bei Ohrensausen wirkt der galvanische Strom oft sehr günstig ein. Meist beruhigt die An. S und An. D, weniger die Ka. O, das Ohrensausen. Bei Hyperästhesie mit Umkehr der Normalformel wirken Ka. S und Ka. D mildernd auf das Sausen. Je größer die Anomalien der galvanischen Erregbarkeit sind, um so sicherer ist eine Erkrankung des nervösen Hörapparates. Findet

Digitized by Google

sich gar keine Veränderung der galvanischen Erregung, so ist die rein nervöse Natur des Sausens höchst unwahrscheinlich. Aber auch dann ist ein Versuch mit galvanischer Behandlung berechtigt. Die galvanischen Reize, welche das Ohrensausen vermindern oder ganz aufheben, sind so intensiv und so lange wie möglich anzuwenden. Stromwendungen führen am ehesten Erfolge herbei. In ganz desolaten Fällen ist Faradisation zu versuchen. Sitzungsdauer: 15—20 Min. *Kurt Mendel.*

Kerekes, György: Experimentelle Untersuchungen aus dem Gebiete der Pathologie des Ohrensausens. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 13, S. 313—316. 1926. (Ungarisch.)

Die Reizung einer scharf umschriebenen Stelle der Paukenhöhlenschleimhaut bringt reflektorisch Ohrensausen hervor. Die Stelle bezeichnet Verf. als Reflexpunkt, dieselbe ist klein, bloß 1—2 mm im Umfange, liegt zumeist im hinteren unteren Quadranten des Promontorium, seltener im oberen hinteren Quadranten, vereinzelt an der Grenze des Recessus epithympanicus; mitunter bestehen 2 solche Reflexpunkte bei einer Person. Vorhergehende Cocainisierung verhindert das Auftreten von Ohrensausen für einige Stunden, Adrenalin ohne Einfluß. Verf. nimmt an, daß in der Mehrzahl der Paukenhöhleneiterungen das Ohrensausen durch Reizung dieser Stelle verursacht wird. Direkt läßt es sich nicht entscheiden, ob der glossopharyngeale oder sympathische Anteil des Plexus epithympanicus dabei eine Rolle spielt. Blutdruckuntersuchungen bei 15 Personen ergaben, daß die Reizung dieses Reflexpunktes Blutdruckschwankungen, namentlich Senkungen des Blutdruckes, verursacht. Hier zeigen sich 4 Reaktionstypen: 1. Sofortige Blutdruckerhöhung mit nachfolgender Senkung, 2. Senkung nach 5—10 Min. ohne vorangehende Erhöhung, 3. sofortige Erhöhung ohne Senkung, 4. keinerlei Schwankung des Blutdruckes. — Die größere Hälfte der Fälle mit Ohrensausen kann durch Erschlaffung der Blutgefäße günstig beeinflußt werden, was die Wichtigkeit der Blutgefäßwirkungen beweist. Hier hat sich namentlich Natrium nitrosum bewährt, teils in Injektionsform, teils per os gegeben. Die kombinierte Behandlung gibt 12% Heilung und 74% Besserung, bloß per os gegeben 12% Heilung und 41% Besserung. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Canuyt et Terracol: L'otalgie. (Die Otalgie.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 1, S. 22—25. 1926.

Anatomie und Physiologie des Ohres. Ätiologisch kommen bei der Otalgie in Betracht: Toxische und infektiöse Neuritis, Malaria, Grippe, Läsionen des Ganglion Gasseri, Hirngeschwülste, Hysterie. Bei jeder Otalgie sind Zähne, Zunge, Mandeln, Larynx, Nase, Sinus zu untersuchen. *Kurt Mendel.*

Rückenmark und Wirbelsäule:

Multiple Sklerose, Syringomyelie:

Reys, L.: Etude du syndrome labyrinthique central aigu et de son évolution dans un cas de sclérose en plaques à début vestibulaire pur. (Studium des akuten zentralen Labyrinthsyndroms und seiner Entwicklung in einem Fall von multipler Sklerose mit reinem vestibulärem Beginn.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 3, S. 185—192. 1926.

33jähr. Näherin mit rechtsseitigen Labyrinthstörungen zentralen (bulbären) Ursprungs. Labyrinthäre Form der multiplen Sklerose. Das zentrale labyrinthäre Syndrom unterscheidet sich vom peripherischen durch die Besonderheit des Schwindels (kontinuierlich, fast konstante Intensität, labyrinthärer, Tage und Wochen dauernder „état de mal", Abhängigkeit von Kopfstellung und Blickrichtung), durch das Erbrechen (häufiger, länger als der Schwindel), durch die Besonderheit des Nystagmus (Drehnystagmus nach der entgegengesetzten Seite, verhältnismäßig schnell verschwindend, während die anderen labyrinthären, statischen und kinetischen Symptome bestehen bleiben), durch die Entwicklung der statischen und kinetischen Erscheinungen (sie verbleiben eine gewisse Zeit nach Schwinden des Nystagmus, Störungen der Statik, Bewegungen nach der Seite der Läsion, später in entgegengesetzter Richtung).

Kurt Mendel.

Digitized by Google

Riddell, Brownlow: Eye symptoms in the early diagnosis of disseminated sclerosis. (Augensymptome bei der Frühdiagnose der multiplen Sklerose.) Transact. of the ophth. soc. of the United Kingdom Bd. **44**, S. 126—139. 1924.

5 ausführliche Krankengeschichten zum Beweise, daß bei multipler Sklerose manchmal transitorische Diplopie, besonders Parese N. VI und zentrale Skotome bei retrobulbärer Neuritis die allerersten Anzeichen sein können (vgl. dies. Zentrlbl. **36**, 363). Riddell führt den oft günstigen Verlauf, das Schwinden der Augensymptome, auf die chronische Natur des zu Remissionen neigenden Leidens zurück. Aufgabe des Augenarztes ist es, derartige Fälle zu erkennen, gegen Hirnsyphilis abzugrenzen und der Behandlung zuzuführen. — Aussprache: de Schweinitz: Multiple Sklerose kann als Berufskrankheit aufgefaßt werden. Sie führt manchmal zu multiplen parazentralen Skotomen. Er sah das Leiden vielfach mit Lähmungen der Augenmuskeln, oft transitorischen, einhergehen (20% oder mehr). Die Skotome sind mannigfach je nach dem Sitz des sklerotischen Herdes (Opticus, Chiasma oder Traktus) und können flüchtig sein. Verwechslungsmöglichkeit mit bitemporalen und zentralen Skotomen bei Erkrankungen der Nebenhöhlen. Auf die Differentialdiagnose zwischen Sinusitis und multipler Sklerose ist besonderer Wert zu legen. — Graves sah im Frühstadium von 2 Fällen Nystagmus, der so gering war, daß er nur mit Hilfe der Spaltlampe festgestellt werden konnte. — Gray Clegg fragt, ob Diplopie und retrobulbäre Neuritis beim gleichen Kranken und im Frühstadium beobachtet ist. Er sah beides mit Intervall von 5 Jahren bei einem Kranken eintreten. — Butler hat in letzter Zeit viel Fälle mit Doppeltsehen, meist N. VI-Parese, nach Encephalitis beobachtet, die nach einigen Wochen ausheilten. — Ballantyne sah ebenfalls Diplopie vergesellschaftet mit leichter Ptosis und mehr oder minder Somnolenz, die er auf Encephalitis bezog. Bei einem jungen Mädchen traten aber 5 Monate später typische Symptome der multiplen Sklerose auf. — Paton hat sehr oft Gesichtsfelder untersucht und für 2 mm Objekt in über 50% der Fälle parazentrale Skotome gefunden. — Taylor: Manchmal werden Kranke mit flüchtigen Störungen der multiplen Sklerose als Hysteriker angesprochen. — Cridland verweist in Butlers Fall auf die Bedeutung des Fiebers. — Leask sah ebenfalls kleinste parazentrale Skotome in einem Fall, der von Neurologen als multiple Sklerose angesprochen wurde. Notwendigkeit enger Zusammenarbeit der Fachärzte für die Grenzgebiete. Differentialdiagnose gegen Lues oft nur durch Lumbalpunktat möglich. *P. A. Jaensch.*

Paniagua, Anselmo: Über Tremor, speziell Intentionstremor (gelegentlich eines Falles von multipler Sklerose). Clin. castellana Bd. **30**, Nr. 6, S. 283—300. 1925. (Spanisch.)

Verf. weist darauf hin, daß der Intentionstremor ein Vorläufersymptom der multiplen Sklerose sein könne. Verf. stellt sich auf den Standpunkt, daß die multiple Sklerose einer mangelhaften Anlage der nervösen Zentren ihre Entstehung verdanke, wie dies Strümpell gemeint hat. Verf. schreibt Infektionen und Intoxikationen lediglich die Rolle von auslösenden Momenten zu. *Jahnel* (München).

Doinikow, Boris: Über ein Fingerphänomen und seine Bedeutung für die Diagnose der multiplen Sklerose. (*Nervenklin., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 258—261. 1926.

Der Kranke legt in sitzender Stellung seine im Ellbogengelenke etwa rechtwinklig gebeugten Vorderarme auf die Oberschenkel, wobei die Vorderarme vollkommen supiniert und die Finger gestreckt sind und behält mit geschlossenen Augen eine Weile lang diese Stellung bei. Bei „verschiedenen pathologischen" Prozessen erfolgt rasch oder allmählich eine Pronation der Hand, allein oder mit gleichzeitiger Fingerbeugung in sämtlichen Gelenken und Adduction des Daumens, oder bloß eine Beugung der Finger mit oder ohne Adduction des Daumens (Fingerbeugephänomen). Bei cerebralen Paresen kommt es nicht selten zum Auftreten dieser geschilderten Erscheinungen, bei leichteren insbesonders zur bloßen allmählichen Fingerbeugung. Beim Parkinsonismus kann es zur Pronation mit Fingerbeugung kommen, wobei letztere vorwiegend in den Grundphalangen erfolgt (Ulnarisstellung). Das Fingerbeugephänomen kommt in den verschiedenen Stadien der multiplen Sklerose vor, auch zu Beginn, und ist als Frühsymptom gewöhnlich in jenen Fällen ausgeprägt, in welchen Schwäche und Ermüdbarkeit an einer oder beiden oberen Extremitäten den Prozeß einleiten. Verf. ist der Ansicht, daß das Symptom wenigstens in den Fällen mit nicht zu ausgesprochenen schweren Paresen als das Ergebnis der „eigenartigen Erschöpfbarkeit der motorischen Innervation und der Ermüdbarkeit der entsprechenden Muskelgruppen" aufzufassen ist. *G. Stiefler* (Linz).

Digitized by Google

Voss, O.: Operativ geheilte Hirnventrikelcysten. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. 23, S. 667—677. 1926.

Fall 1. Cyste des Unterhorns des linken Seitenventrikels, entweder als direkte Folge einer Gehirnverletzung mit folgender Encephalitis oder als solche einer traumatogenen Felsenbeineiterung mit sekundärer eitriger Hirnentzündung. Es kam zur Prolapsbildung mit Abstoßung oder Abtragung nekrotischer Hirnpartien. Die Ventrikelcyste hatte sich im Bereich der Basis des Schläfenlappens in die dort befindliche Knochenhöhle des Felsenbeins hinein entwickelt und kam bei der Ausräumung der Knochenhöhle zur Spontanruptur. Zu befürchten war nun eine sekundäre Infektion des Ventrikelinhalts, die meist zur tödlichen Meningitis führt. Die Lücke mußte also schleunigst verschlossen werden (frühzeitige Fortlassung der Tamponade und Aneinanderlegung der Cystenwände). — Fall 2. Verschüttung, Zerreißung beider Trommelfelle, doppelseitige Otitis, links Mastoiditis und Schläfenlappenabsceß (Krämpfe, Benommenheit, Sprachverlust, Worttaubheit, Eiter bei den verschiedenen Hirnpunktionen), Hirnprolaps, aus dem sich dann eine Ventrikelcyste entwickelte. Letztere breitete sich über die ganze Ausdehnung des Warzenfortsatzes aus. Operation: Entfernung der Liquorcyste, die mit dem Seitenventrikel kommunizierte. Keine Ventrikeltamponade. *Kurt Mendel.*

Dreyfus, G. L., und R. Hanau: Über Fieber-, insbesondere Malariabehandlung der multiplen Sklerose. (*Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke, städt. Krankenh., Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 9, S. 354—356 u. Nr. 10, S. 391—394. 1926.

Mit Rücksicht auf die exogene, infektiöse Natur der multiplen Sklerose und den Umstand, daß es sich bei diesem Leiden vorwiegend um Individuen des jugendlichen und mittleren Alters handelt, versuchten Verff. Typhusvaccine- und Malariabehandlung bei multipler Sklerose. Erstere wurde in 10 Fällen (darunter 7 mit ungünstiger Prognose) angewandt. Von den 7 chronisch-progressiven Fällen wurden nur 2 gebessert, die 3 schubweise verlaufenden Fälle wurden aber alle sehr gebessert. Mit Malaria wurden 12 Polysklerotiker behandelt (davon 10 chronisch progressiv); der Erfolg dieser Behandlung war wesentlich besser als der der Typhusvaccination: 9 Fälle wurden deutlich, 2 sehr gebessert, 1 Fall (seit 1 Jahr gänzlich gehunfähig) blieb unverändert. Besonders gebessert wurde der Gang der Patienten. Die zu behandelnden Fälle sind auszusuchen. Bei lange Zeit bestehender völliger Gangunfähigkeit wird eine Malariabehandlung nichts mehr erreichen. Vorgerücktes Alter und langes Bestehen der Krankheit bilden ein gewichtiges Argument gegen die Behandlung. *Kurt Mendel.*

Wirbelsäule:

Speranski, A. D.: Die Entstehung der Spina bifida occulta im sakralen Abschnitt der menschlichen Wirbelsäule. (*Inst. f. Anat., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 78, H. 5/6, S. 756 bis 773. 1926.

Für die Genese der Spaltbildungen im Bereich des Kreuzbeins trifft die Recklinghausensche Hypothese nur in einer kleinen Zahl von Fällen zu. Das Rückenmark spielt hier keine Rolle; echte Defektbildungen liegen fast nie vor. Mechanische Verhältnisse stehen in erster Reihe, sie sind das Ergebnis vorausgegangener phylogenetrischer Einflüsse, wie Verlust des Schwanzes und Fortfall seiner Muskulatur, Verkürzung des Rückenmarks, Reduktion der Wirbelzahl, Übergang zur aufrechten Haltung u. a. m. Am häufigsten ist die Spina bifida, in verschiedenen Graden der Ausbildung, auf S_1 beschränkt: hier wird sie beim Menschen in etwa 67% aller Fälle gefunden, während Verf. sie bei 100 Tieren verschiedenster Arten nie feststellen konnte. Er bringt diesen Befund mit der Tatsache in Zusammenhang, daß die Lendenkrümmung sich beim Menschen nicht allmählich entwickelt; die stärkste Deformierung erleiden vielmehr L_5 und S_1: Promontoriumbildung. Vielfach sind die beiden Bogenhälften asymmetrisch gestellt und wachsen aneinander vorbei, sind also länger als normal, was gegen die Annahme einer Aplasie spricht. Ebensowenig ist die Spaltung aller Kreuzwirbel (Sp. bif. sacralis totalis) das Ergebnis einer Aplasie, sondern eines Reduktionsprozesses, der an den Bogenteilen fast in allen Fällen nachweisbar ist, bei schwacher Ausprägung in Gestalt mehr oder weniger bedeutender Abplattung der hinteren Wand des Sakral-

Digitized by Google

kanals, deren starke Verdünnung schließlich zur totalen Spina bifida überleitet. Letztere beruht entweder auf einer Unterentwicklung aller 5 Bogen oder einer solchen der 4 unteren bei asymmetrischer Entwicklung von S_1. Dabei entspricht der engste Teil des Spalts den Bogen von S_2 und S_3, er hat demnach eine Sanduhrform. Diese totale Spina bifida sacralis kann zwar mit Rückenmarksveränderungen kompliziert sein, hat aber an sich keinerlei Beziehungen zur Entwicklung des Medullarrohrs; sie ist vielmehr als eine normale Erscheinung zu betrachten, da sie zum Verlust eines bedeutungslos gewordenen Organs, nämlich des Sakralkanals führt, der ja als Schutz für das Rückenmark nicht mehr in Frage kommt. Man darf behaupten, daß der zukünftige Menschentyp keinen Sakralkanal mehr besitzen wird. Weitere Erörterungen betreffen die Spina bifida der unteren Kreuzwirbel = Hiatus sacralis. Für die 4. Form der Spina bifida sacralis, nämlich die Spaltung an einem der mittleren Kreuzwirbel, vor allem des zweiten, aber auch nur für diese, haben Hypothesen über Dys- und Aplasien Berechtigung. Sie ist aber äußerst selten und wird zumeist vorgetäuscht durch Sakralisation des 5. Lendenwirbels, so daß dann die scheinbar den zweiten Kreuzwirbel betreffende Spaltung in Wirklichkeit den ersten betrifft. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Roederer, C., et F. Lagrot: Les formes douloureuses du Spina bifida occulta lombo-sacré. (Die schmerzhaften Formen der Spina bifida occulta lumbosacralis.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 36, S. 565—567. 1926.

Spina bifida occulta lumbosacralis kann Wirbelsäulenschmerzen und ausstrahlende Schmerzen in die Beine verursachen. Man kann unterscheiden: 1. einen Schmerztypus mit mehr oder weniger fernen Ausstrahlungen; 2. einen Typus Pseudo-Pottscher Krankheit; 3. einen Typus, welcher die Insufficientia vertebrae vortäuscht. Pathogenese der Schmerzen: 1. meningo-radikuläre Störungen durch Einschluß, Kompression, Reizung der Wurzeln und der Dura oder Störungen, welche den rein osteo-artikulären Läsionen ihre Entstehung verdanken. Zuweilen ist die Spina bifida mit Sakralisation oder Lumbarthritis verbunden. Therapie: zeigt sich Lipiodol-Stillstand, so ist zu operieren (Aufsuchen des Hindernisses, Befreiung der Dura und der Wurzeln); zeigt die Lipiodolprobe die Durchgängigkeit des epiduralen Raumes, so ist das Bestehen einer osteogenetischen Spina bifida mit Schmerzen osteo-artikulären Ursprungs wahrscheinlich; bei Verdacht auf Rheumatismus ist dann Salicyl zu versuchen. Epidurale hohe (L_2) Lipiodolinjektionen haben gute therapeutische Resultate ergeben. Gipskorsett oder Celluloidkorsett besänftigen oft den Schmerz, desgleichen Röntgenbehandlung. *Kurt Mendel.*

Strauß, H.: Über chronische Ileo-Sakral-Arthritis als Ursache hartnäckiger Kreuzschmerzen. (*Inn. Abt., Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie Bd. **31**, H. 4, S. 71—75. 1926.

Verf. beschäftigt sich mit den nichttuberkulösen Formen der chronischen Ileo-Sakral-Arthritis. Er sah mehr als 2 Dutzend Fälle, die zur Gruppe der chronischen polyarticulären Arthritis oder zur Arthrosis deformans gehörten oder an Malum coxae senile erinnerten. In einem Falle Verdacht auf uratische Affektion der Articulatio sacro-iliaca. Meist fettleibige Frauen in mittleren und reiferen Jahren. Alle Patienten klagten über sehr lästige Kreuzschmerzen beim Stehen, Gehen und Sitzen, seltener beim Liegen; besonders deutlich sind die Schmerzen beim starken Überstrecken und bei forcierten Beugebewegungen des Rumpfes sowie beim Stauch- und Klemmversuch (forcierte Kompression der beiden Vorderenden der Beckenschaufeln) und beim Kreuzen der Beine. Objektiv: Druckschmerzhaftigkeit an der Verbindungsstelle zwischen Beckenschaufel und Kreuzbein (auch bei Untersuchung per vaginam oder per rectum), Schmerzhaftigkeit bei Beklopfen der Kreuz-Darmbeingrenze, Röntgenbilder (es ist allerdings schwer, dabei Normales und Pathologisches zu unterscheiden). Oft auch an anderen Gelenken, besonders am Kniegelenk, Reiben oder sonstige Erscheinungen eines Gelenkleidens. Zuweilen neben Kreuzschmerzen Ischialgie. Therapie: Bäder, Diathermie, Massage, Hüftmieder; bei Tuberkulose Sonnenbehandlung; bei gleichzeitiger Adi-

Digitized by Google

positas Entfettung; bei syphilitischer oder uratischer Genese entsprechende Behandlung des Grundleidens. *Kurt Mendel.*

Oliveras Devesa, Mario: Die Paraplegie bei Malum Pottii. Rev. española de med. y cir. Jg. **9**, Nr. 94, S. 199—201. 1926. (Spanisch.)

Wie Verf. bereits früher einmal nachgewiesen hat, befanden sich unter den 75 wegen Pottschem Buckel in das Hospital San Juan de Dios aufgenommenen Kindern 11 Fälle = 14,5% mit Paraplegien. Die Fälle waren meist vernachlässigt worden. Dies war auch bei den 2 Kindern der Fall, deren Krankengeschichte Verf. bringt. Gipsbett und Gipskorsett, die am meisten angebrachten Verfahren, brachten die Paraplegie zur Rückbildung. *Ganter* (Wormditt).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Ruskin, Simon L.: Tic douloureux and trigeminal neuralgia. Relieved by treatment of the nasal (Sphenopalatine) ganglion. (Tic douloureux und Trigeminusneuralgie. Behandlung vom Ganglion nasale aus.) (*Dep. of New York post graduate med. school, New York.*) Arch. of otolaryngol. Bd. **2**, Nr. 6, S. 584—586. 1925.

An der Hand von 4 Fällen berichtet Verf. über günstige Erfolge durch Alkoholinjektion in das Ganglion sphenopalatinum, das er durch den canalis palatomaxillaris erreicht, wobei er sowohl den Maxillarast des Trigeminus wie den Petrosus superficialis-Ast des Gesichtsnerven trifft. Neben der Infektion von Zähnen aus glaubt Verf. auch durch chronische Tonsillitis und dadurch bedingte Nebenhöhlenerkrankung in der Mehrzahl der Fälle die Trigeminusneuralgie auf verschiedensten Wegen verursacht. Es genügten eine bis zwei Injektionen zur Beseitigung der Erscheinungen.

M. Meyer (Köppern i. T.).

Clairmont, P.: Zur Behandlung der Gesichtsneuralgie. Die Durchtrennung des Nervus trigeminus in der hinteren Schädelgrube. (*Chir. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 15, S. 609—611. 1926.

Neben den unzweifelhaften Fortschritten in der Behandlung der Trigeminusneuralgie durch den Ausbau der Alkoholinjektionsmethode und der chirurgischen Eingriffe am Ganglion und seiner sensiblen Wurzel sind unsere Kenntnisse über die Pathogenese der Krankheit nicht weitergekommen. Auch die neuerdings wieder in den Vordergrund gerückte „sympathische" Theorie kann weder theoretisch befriedigen, noch sind die chirurgischen Eingriffe am Sympathicus bisher besonders ermutigend. Jedenfalls müßte der Exstirpation des Halsganglions noch die Enthüllung der Carotis communis hinzugefügt werden. Die Alkoholinjektion in das Ganglion Gasseri ist nach allgemeinem Urteil vor chirurgischen Eingriffen zu versuchen, sie scheint aber nicht imstande zu sein, an ihren Platz zu treten. Die Nervendurchschneidung zentralwärts vom Ganglion hat die Exstirpation verdrängt. Diese Operation soll den Vorteil bieten, daß die motorische Wurzel mit Sicherheit geschont werden kann; doch ist das keineswegs in allen Fällen möglich. Bei dieser durch die mittlere Schädelgrube gehenden Operation hatte Fraziers unter 177 Fällen nur einen Todesfall. Doch kann dieses Vorgehen beim Rezidiv nach unvollständiger Operation sowie nach Ganglioninjektion unüberwindliche Schwierigkeiten machen. Für derartig verzweifelte Fälle bleibt noch der Weg durch die hintere Schädelgrube, der sich bei Leichenversuchen als gangbar erwiesen hat, indem sich die aus den Brückenarmen austretenden Wurzeln vor ihrem Eintritt ins Ganglion als ein 10—15 mm langes Stück präsentieren und durchschneiden lassen. Gefährlich ist an diesem Weg die Nähe des Kleinhirns und der Medulla oblongata sowie der Verlauf einiger starker Venen über der Wurzel. Doch ist andererseits der Eingriff ungefährlicher als bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, da die Drucksteigerung mit ihren Folgen fehlt. Die Trennung der motorischen Wurzel ist auch hier nicht immer möglich. Bei dem mitgeteilten Fall trat 48 Stunden nach der Operation Tod an Atemlähmung ein. Die Sektion ergab völlige Durchschneidung der Trigeminus-

Digitized by Google

wurzel ohne größere Schädigung des Kleinhirns. Die neue Methode ist technisch einfacher als die bisher gebräuchlichen, aber sehr viel gefährlicher. Sie kann nicht als Methode der Wahl gelten. *W. Alexander* (Berlin).

Šostakovič, W.: Doppelseitige Ischias. Venerologija i dermatologija Jg. **1926**, Nr. 1, S. 16—20. 1926. (Russisch.)

Der Erfolg der antisyphilitischen Therapie in 5 Fällen doppelseitiger Ischias gibt dem Verf. die Veranlassung, die Möglichkeit einer luischen Ätiologie der hartnäckigen und progressiven Formen der Ischias zu betonen. In allen solchen Fällen war die WaR. entweder im Blut oder im Liquor positiv; die Pupillenreaktion war pathologisch, in manchen Fällen ausgesprochene Ataxie der oberen Extremitäten. Die gewöhnlichen antirheumatischen Behandlungsmethoden haben in allen diesen Fällen versagt. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Cavina Pratesi, Giovanni: Le iniezioni sottocutanee di ossigeno nella cura delle ischialgie. (Die subcutanen Sauerstoffinjektionen in der Behandlung der Ischialgien.) (*Osp. Mellini, Chiari.*) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **46**, Nr. 14, S. 316—319. 1925.

Bei Lumbago, Ischias, Ischialgien und Myalgien des Schultergürtels wurden in 80% dauernde, in 18% zeitweilige Heilungen mit subcutaner Einblasung von 150—350 ccm Sauerstoff erzielt. Oft trat sofort erhebliche Besserung ein. Bei veralteten Fällen muß der Eingriff wiederholt und an verschiedenen Stellen (Wade, Kniekehle, Lenden- und Glutaealgegend) ausgeführt werden. Er kann ambulatorisch vorgenommen werden, da die Gefahr der Gewebszerreißung und der Gasembolie wegen der raschen Adsorption durch das Blut nicht besteht. Trotzdem vermeide man das Anstechen eines Gefäßes. Man führe die Nadel im spitzen Winkel ein und verteile das Gas durch Streichen der Haut. Verschluß durch kollodiumgetränkte Watte verhindert ein Entweichen des Sauerstoffes. Empfohlen wird der Forlaninische Apparat. Eigenartig berührt, daß erst bei Versagen der Behandlungsmethode (2%) auf Vorliegen von Lues oder eines komprimierenden Prozesses gefahndet wird. *Kastan* (Hamburg).

Lichtenstein, Géza: Die Behandlung der Arthritiden und Neuralgien in Bad Pistyan. Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie Bd. **31**, H. 4, S. 87—92. 1926.

Vielfach ist die Meinung verbreitet, daß Pistyan nur für hartnäckige Arthritiden und Neuralgien geeignet ist und wohl nur kräftige, insbesondere herzgesunde Patienten eine Kur vertragen. Das ist falsch. Die Erfolge sind um so schneller und besser, je frischer die Fälle sind. Da Pistyan aber für akute Arthritiden und Neuralgien kontraindiziert ist, sollen die Fälle erst nach Abklingen von akuten Erscheinungen und des Fiebers hingeschickt werden. Die Exsudate bei Arthritiden werden gut und sicher zur Resorption gebracht; bestehen schon Stränge oder flächenhafte Verwachsungen im Gelenk, so ist es natürlich schwieriger, die Funktion wiederherzustellen. Die Gefahren der Kur für Herz und Gefäße werden sehr überschätzt; es läßt sich infolge der Erfahrung der dortigen Badeärzte die Bäderwirkung sehr genau dosieren. Das Quellwasser hat eine Temperatur von 60°. Der Schlamm enthält Radiumemanation und Radium in Substanz ,ferner Schwefel. Infolge seiner physikalischen Eigenschaften (schlechte Wärmeleitfähigkeit usw.) kann man viel höhere Temperaturen anwenden und stärker hyperämisierend wirken als dies bei Wasser möglich ist. Die Wirkung der Bäder ist zur Zeit noch nicht pharmakologisch nachweisbar, wird es aber sicher bald werden; sie ist einstweilen nur mit Hypothesen zu erklären. Die hyperämisierende und schweißtreibende Wirkung dürfte das Hauptagens sein, dazu kommt die Wirkung des Radiums und des Schwefels per inhalationem und als Trinkkur. Nicht zuletzt dürfte auch die suggestive Kraft der „Wunderquellen von Pistyan" mithelfen. *W. Alexander* (Berlin).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Radovici, A.: Un nouveau signe de diagnostic de la paralysie faciale, l'abolition du réflexe palmo-mentonnier (Marinesco-Radovici). (Ein neues diagnostisches Zeichen der Facialislähmung, Erlöschen des Hand-Kinnreflexes.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 29, S. 453—454. 1926.

1920 ist von Marinesco und Radovici ein Hautreflex beschrieben worden, der sich bei Normalen in fast 60% der Fälle finden soll (Un nouveau réflexe cutané. Rev. neurol. 1920). Er wird ausgelöst durch Nadelreizung der Handinnenfläche, vor allem

Digitized by Google

des Thenargebietes und zeigt sich in einer Hebung der gleichseitigen Kinnhälfte. Die afferente Bahn wird gebildet durch die Nn. medianus bzw. ulnaris, die Wurzeln C_8 bis C_6 und durch Fasern, die zum gleichseitigen Facialiskern ziehen. Die efferenten Fasern gehen durch den Facialis zum M. quadratus menti. — Bei 10 Fällen alter und frischer peripherer Facialislähmung fehlte der Reflex auf der kranken Seite. Bei 15 Fällen zentraler (supranucleärer) Lähmung war er 10 mal auf der erkrankten Seite stärker, in einem Fall von Pseudobulbärparalyse war er auf beiden Seiten deutlich, sonst fehlte er. Der Verf. schließt, daß der Hand-Kinnreflex zur Unterscheidung zentraler und peripherer Facialislähmung dienen kann. Er fehlt bei peripherer Lähmung auf der kranken Seite, bei zentralem Sitz ist er vorhanden oder gesteigert; das Fehlen auf beiden Seiten läßt keine Schlüsse zu. *Fleischhacker* (Berlin).

Guillain, Georges, Th. Alajouanine et Raymond Garcin: Le syndrome paralytique unilatéral global des nerfs crâniens. (Das einseitige paralytische Syndrom der Hirnnerven.) Bull. et mém. de la soc. méd des hôp. de Paris, Jg. 42, Nr. 11, S. 456—460. 1926.

Fall (64jähriger Mann) von einseitiger Lähmung aller Hirnnerven links bei völlig normaler Motilität und Sensibilität der Extremitäten. Die Autopsie ergab ein Myxosarkom an der Schädelbasis links, nach der Hypophysengegend und dem Schläfenlappen hineinwachsend. *Kurt Mendel.*

Müller, Franziska: Erbsche Lähmung durch Halsrippe. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 6. XI. 1925.

Rezidivierende Schulter- und Armlähmung mit Entartungsreaktion bei einem 13jährigen Mädchen, als deren Ursache röntgenologisch das Bestehen einer Halsrippe nachgewiesen wurde. Besprechung der Therapie. *O. Wiener* (Prag).

De Gaetano, Luigi: Nevrite del plesso lombare da teratoma sacro-coccigeo suppurato Autovaccino-terapia, asportazione, guarigione. (Neuritis des Plexus lumbosacralis infolge eines vereiterten Teratoms der sakrococcigealen Gegend. Autovaccination, Abtragung, Heilung.) (*Istit. di clin. chir., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chir. Jg. 5, H. 1, S. 1—38. 1926.

Ausführlicher klinischer und histologischer Befund (mit guten Abbildungen), eingehende Besprechung der Pathogenese, pathologischen Anatomie und Prognose derartiger kongenitaler Mißbildungen unter besonderer Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung an der Hand zahlreicher Beispiele aus der Literatur. Die Prognose ist eine sehr ernste. Der Fall verdient Beachtung wegen der Seltenheit solcher Mißbildungen, der schweren Komplikationen — Kompressions- und auch toxische Neuritis des Plexus lumbosacralis einerseits, die durch energische Autovaccination bekämpfte schwere Streptokokkensepsis anderseits — und schließlich auch wegen des so seltenen Heilerfolges. Tusini konnte 1897 nur über 5 chirurgische Heilerfolge bei derartigen Mißbildungen berichten. Die sorgfältige Arbeit bringt im Literaturverzeichnis über 170 einschlägige Arbeiten. *G. Stiefler* (Linz).

Higier, Stanislaw: Das auriculotemporale Syndrom und seine Pathogenese. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 17, S. 317—319. 1926. (Polnisch.)

Auf Grund eines genauer analysierten Falles eines auriculotemporalem Syndroms (einseitige Rötung und Schwitzen der Gesichtshaut bei Geschmacksreizen) im Anschluß an durchgemachte und operierte Parotitis sucht Higier diesen Symptomenkomplex pathophysiologisch zu begründen und zu erklären als Folge eines normalen, aber krankhaft modifizierten resp. gesteigerten viscerocutanen vegetativen Reflexes, der eigentlich als physiologischer aufgefaßt werden dürfte. Bei jedem gesunden Individium begleitet wahrscheinlich den speichelsekretorischen Reflex in sehr diskreter Form ein glossopharyngeo-cutaner, der erst bei pathologischer Alteration des abführenden Nervenastes (N. trigeminus) manifest werden kann. Die permanente Tonussteigerung der metameren vasomotorischen und sudoriferen Zentren im Rückenmarksgrau resp. in seiner bulbären Fortsetzung ist sekundärer Natur. An einer, an das L. R. Müllersche Oblongata-Schema erinnernden Zeichnung erklärt Verf. näher seine Auffassung, die er pharmakodynamisch an vier vegetativen Giften (u. a. auch an dem sympa-

Digitized by Google

thico-paralytischen Ergotamin) bestätigt findet. Das konkomitierende Hornersche Symptom und die Facialisparese betrachtet H. mit Recht als zufällige, teils angeborene, teils erworbene Komplikationen, die nichts mit dem beschriebenen Syndrom Gemeinsames besitzen. *H. Higier* (Warschau).

Hassin, George B., and Chas. F. Read: Facial diplegia in neoarsphenamin polyneuritis. (*Neurol. serv., Cook county hosp., Chicago.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 4, S. 352—356. 1926.

21jährige Patientin mit connataler Lues. 8 Tage nach Injektion von 0,45 Neoarsphenamin Beginn mit Parästhesien der distalen Extremitätenabschnitte, dann Lähmungserscheinungen und schwere sensible Störungen mit heftigen Schmerzen, Druckpunkten, Reflexverlust, Entartungsreaktion, Kältegefühl im Mund, Kaustörung, doppelseitige peripherische Facialislähmung. Lumbalpunktion nicht ausgeführt. Heilung nach längerer Zeit unter symptomatischer Behandlung. Luische Polyneuritis wird mit Rücksicht auf die connatale langdauernde Natur des Leidens ausgeschlossen, vielmehr handelt es sich um eine Arsphenaminvergiftung, die sich in nichts von anderen Arsenvergiftungen unterscheidet. *F. Stern.*

Siemens, Hermann Werner: Ätiologisch-dermatologische Studien über die Recklinghausensche Krankheit. (*Univ.-Hautklin. u. -Poliklin., München.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 1, S. 234—250. 1926.

Familiäre Häufung von Recklinghausenscher Krankheit ist nach Untersuchung an 32 Verwandten und Anamnesen von 89 weiteren Verwandten von im ganzen 14 Patienten recht selten. Nur 4 Fälle zeigten familiäres Auftreten, und zwar bei zusammen 7 Familienangehörigen. Danach kann die R.-sche Krankheit nicht einfach dominant vererbt werden. Es kann sich also nur um sehr unregelmäßige Dominanz handeln, wobei die überragende Mehrzahl der Heterocygoten nicht manifest erkrankt. Die großen Pigmentflecke der Recklinghausenkranken sind bei familiär mehrfachem Vorkommen bei den einzelnen Familienangehörigen sehr verschieden entwickelt. Auch hier muß also außer der Recklinghausen-Erbanlage noch ein anderer Faktor mitspielen. Inwieweit diese Verschiedenheit durch Zusammenwirken verschiedener Erbanlagen (Mixovariation) oder durch Hinzutreten nicht erblich bedingter Faktoren (Paravariation) hervorgerufen sind, kann nur die zwillingspathologische Forschung entscheiden. Nun sind zwar eineiige Zwillinge mit Recklinghausen noch nicht beobachtet worden. Verf. schlägt dafür den Vergleich der Pigmentfleckenzahl beider Körperhälften vor, da eineiige Zwillinge sich bezüglich bilateraler Merkmale im Durchschnitt mindestens ebenso stark unterscheiden wie die beiden Körperhälften. Danach errechnet er als Höchstzahl für die zu erwartende diesbezügliche Ähnlichkeit eineiiger Zwillinge 64%; d. h. die Fleckenzahlen schwanken im Durchschnitt um $^1/_3$ der Gesamtzahl. Entsprechend groß ist der Einfluß paratypischer Momente anzunehmen. Ein Vergleich mit den Verhältnissen bei den Naevi spili und den Lentigines normaler Personen ergab bezüglich ersterer keine verwertbaren Ergebnisse, bezüglich letzterer, daß die Übereinstimmung in der Efflorescenzenzahl beim Recklinghausen bei eineiigen Zwillingen nicht größer, bei zweieiigen kleiner ist als bei den Lentigines. Anhaltspunkte für eine idiotypische Disposition zur Bildung einzelner bestimmter, nach Größe und Lokalisation charakterisierter Recklinghausenflecke ließen sich nicht gewinnen. Dagegen scheint eine solche für einzelne bestimmte Recklinghausen-Tumoren vorzukommen. Dies kann jedoch nicht als Stütze der „keimplasmatischen Naevustheorie" gelten, da man ein Neurofibrom nicht einfach als Naevus bezeichnen kann. Auch ist eine solche spezifische Erblichkeit von Einzelefflorescenzen nur in einer starken Minderheit von Familien anzutreffen, sie ist also entweder dem Grade nach sehr gering oder eine Eigentümlichkeit nur ganz weniger Erbstämme. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Tyžnenko, A.: Über abortive Formen der Recklinghausenschen Krankheit. Russkij vestnik dermatologii Bd. **4**, Nr. 3, S. 202—215. 1926. (Russisch.)

Es werden 5 Fälle der Recklinghausenschen Krankheit bei Frauen beschrieben, unter denen sich eine Mutter mit 3 Töchtern befand. Von letzteren wies die eine bloß Pigmentflecke auf der Körperoberfläche auf, bei zweien fanden sich Zeichen angeborener

Digitized by Google

Augenerkrankung, und zwar Cataracta polaris sin., bei der einen und Atrophia n. optici sin. bei der anderen. Auf Grund von Angaben aus der Literatur, wie auf Grund der eigenen Beobachtungen zieht der Autor folgende Schlüsse: 1. Außer der uns lange bekannten Tetrade (Geschwülste, pigmentierte und blaue Flecken, Neurome, Geistesstörungen) werden bei Erkrankungen an R.K. folgende Erscheinungen festgestellt: Skoliose, Kyphose und andere Störungen des Knochenbaues, wie der endokrinen Drüsen, eine Reihe angeborener Augenanomalien, Naevus anaemicus, Adenoma sebaceum, Bluteosinophilie, Blut-, manchmal auch Liquorlymphocytose, in manchen Fällen Hämolymphangiome, Lipome, Neurolipome, Cutis laxa, Naevus vasculosus, Syringocystadenoma, Schwimmhaut usw. 2. Es ist anzunehmen, daß die Anzahl der Abortivformen dieser Erkrankung eine weitaus größere ist als dies angenommen wird, da bei der Mannigfaltigkeit der Erkrankungssymptome die Erkrankung oft nur durch ein oder zwei Symptome zum Ausdruck gebracht wird. Es ist daher ein detailliertes Studium eines jeden Falles der R.K. dringend erforderlich, wobei besondere Aufmerksamkeit dem Zustande der Augen und speziell ihren angeborenen Anomalien zu schenken ist. 3. Bei einer Reihe der Erkrankungen an R.K. erscheint die erbliche Belastung bewiesen, wodurch diese Krankheit zu den angeborenen gerechnet werden muß. 4. Bei Erkrankungen an R.K. besteht die Möglichkeit der fehlerhaften Entwicklung des Ektoderms wie des Mesoderms. 5. Die Benennung „Neurofibromatose" oder „Neurinomatose" kann nicht als befriedigende gelten. Es ist vorteilhafter, einstweilen die frühere Bezeichnung „R.K." beizubehalten. *Autoreferat* (durch *L. Arinstein*).

Mintschewa, Minka: Erweiterung der Sella turcica bei einseitiger Elephantiasis der Lider und Hydrophthalmus infolge Recklinghausenscher Krankheit. (*Univ.-Augenklin., Frankfurt a. M.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **76**, März-H., S. 403 bis 412. 1926.

Bei einer 23jährigen Patientin entwickelte sich als erstes Zeichen einer allgemeinen Neurofibromatose 3 Monate nach der Geburt eine Vergrößerung des linken Augapfels mit Glaukom, kurze Zeit später eine Elephantiasis der Augenlider und halbseitige Gesichtshypertrophie. Später Auftreten zahlreicher typischer Neurofibromknötchen am ganzen Körper.

Röntgenologisch fand sich eine Vergrößerung und Abflachung der Sella turcica. Keine sonderlichen Störungen des endokrinen Systems. Das Zusammentreffen von Veränderungen der Sella turcica mit einseitiger Elephantiasis und einseitigen akromegalen Symptomen scheint, wie an anderen Fällen der Literatur gezeigt wird, ein gesetzmäßiges zu sein. *Pette* Hamburg).

Zwetkova-Chvedkevič, A.: Über Ganglien des Nervenstammes. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **6**, Nr. 10, S. 72—74. 1926. (Russisch.)

Operative Entfernung einer Cyste, die sich in den Bindegewebshüllen des N. medianus gebildet hat, bei einem 51jährigen Eisenbahner. Beginn der Erkrankung vor 10 Jahren; zuerst langsames schmerzloses Wachsen; später Schmerzen, spontan und beim Druck. In der letzten Zeit sehr heftiger Schmerz — ausstrahlend aus der Achselhöhle in die Finger der kranken Hand (1., 2., 3. und die Hälfte des 4. Fingers). Beim operativen Eingriff konnte man sich überzeugen, daß die Geschwulst zwischen den Fasern des N. medianus liegt. Der Nerv, in 5 Bündel gespalten, umhüllte eine Cyste mit schleimigem Inhalt, das sogenannte Ganglion der Bingewebshüllen des Nervenstammes. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Sympathisches System und Vagus:

Guillaume, A.-C.: Sur un syndrome constitué par: Des troubles circulatoires des extrémités liés au spasme artériel; des troubles nerveux sympathiques; des troubles menstruels et endocriniens. (Über ein Syndrom, das sich aus folgenden Symptomen zusammensetzt: Zirkulationsstörungen der Extremitäten, verbunden mit arteriellem Krampf; nervöse sympathische Störungen; Störungen der Menstruation und der inneren Sekretion.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 8, S. 335—339. 1926.

Bei Frauen wurde zwischen Pubertät und Menopause ein Krankheitsbild beobachtet, das sich aus einer Anzahl von Störungen zusammensetzt. Die Kranken zeigen

Digitized by Google

an den Extremitäten, besonders an Händen und Füßen Zirkulationsstörungen; letztere treten in der blassen oder lividen Verfärbung der Haut sowie in dem kaum fühlbaren Puls zutage. Die Störungen dauern einige Zeit (teils mehrere Monate) an und verschwinden dann wieder vollständig. An zweiter Stelle werden sympathische Störungen genannt. Zu ihnen werden neuralgische Schmerzen, Migräne, Engigkeitsgefühle (ähnlich der Angina pectoris) und sympathicotonische Zustände gezählt. Die sympathischen Störungen fallen mit den Perioden des Arterienkrampfes zusammen. Gleichzeitig finden sich Störungen psychischer Art im Sinne einer vermehrten Reizbarkeit sowie innersekretorische Störungen. Letztere beziehen sich auf Störungen der Menstruation. Teils treten die genannten Störungen gleichzeitig mit einer der beiden Episoden, der Pubertät oder der Menopause, in Erscheinung, teils treffen sie mit Anomalien der Menstruation, mit dysmenorrhöischen Zuständen, zusammen. Wegen des Zusammenfallens der innersekretorischen und der übrigen Störungen wird als Ursache der Erkrankung eine Störung der Genitalfunktion angenommen. *R. Greving* (Erlangen).

Bolten, G. C.: Ein Fall von Hemihypertrophia totalis congenita. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 14, S. 1390—1394. 1926. (Holländisch.)

Mädchen, 23 Jahre alt, klagt über Neuralgien. Vater gesund, dessen Vater war Potator. Mutter + tbc., die 5 Geschwister der Patientin gesund, 2 Schwestern haben eine Spondylitis tuberc. glücklich überstanden. 1 Bruder + meningitis tuberc. Keine Nervenkrankheiten oder angeboren Mißbildungen in der Ascendenz. Patientin zeigt eine starke Asymmetrie beider Körperhälften. Die ganze rechte Körperhälfte deutlich kräftiger und stärker entwickelt als die linke. Am deutlichsten Hand und Fuß (rechts $\pm$ 1,5 cm länger als links). Auch die Röhrenknochen rechts länger als links, Becken schief, rechts Crista ossis ilei $\pm$ 2 cm höher als links. Haut und Fettgewebe, Muskeln und Mamma rechts stärker entwickelt. Am Gesicht Unterschied nicht so sehr ins Auge fallend. Nach Aussage der Eltern war die Mißbildung angeboren. Bei der Geburt war die Mißbildung am deutlichsten im Gesicht; an Rumpf und Gliedmaßen damals nicht so ins Auge fallend. Im Laufe der Jahren hat sich dieses Verhältnis gerade umgekehrt. Die Neuralgien sind überwiegend doch nicht ausschließlich rechts lokalisiert.

Fälle von angeborener Hemihypertrophia totalis sind fast ebenso selten wie die von erworbener H. Ursache für beide Formen noch unbekannt. Bei der erworbenen sollen Traumata an der betreffenden Seite oder Infektionskrankheiten (cerebrale Kinderlähmung, Poliomyelitis acuta, Typhus mit Meningealreizung) vorangegangen sein. Erblichkeit spielt keine Rolle, familiäre Fälle kommen nie vor. Merkwürdig, daß die rechte Körperhälfte bei der angeborenen wie bei der erworbenen Form am alleröftersten befallen ist. Diese Tatsache bleibt unerklärt. Zu der Erklärung der angeborenen Fälle zieht Cagiati eine „erhöhte formative Aktivität des Mesoderms in einer frühen embryonalen Periode" heran. Cusson, Friedberg, Cassirer und mehrere stimmen ihm bei. *F. Geelen* (Uithoorn).

Bertin, E.: Les rapports de la syphilis et de la sclérodermie. (Die Beziehungen zwischen Syphilis und Sklerodermie.) Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **7**, Nr. 3, S. 175—185. 1926.

Verf. beschäftigt sich sehr eingehend mit der über diese Frage vorliegenden Literatur (bei ausschließlicher Berücksichtigung der Franzosen) und kommt auf Grund fremder wie eigener Beobachtung zu dem Ergebnis, daß die schon lange vermutete syphilitische Ätiologie gewisser Sklerodermien Tatsache ist, wenn sie auch heute noch als selten zu betrachten ist, aber häufiger werden wird, wenn bei Sklerodermien die Nachforschung nach klinischen und serologischen Anzeichen der Lues systematisch durchgeführt wird, bei besonderer Berücksichtigung des Liquorbefundes. In pathogenetischer Hinsicht stehen an erster Stelle vasomotorische Schädigungen, zu denen als Vermittler tritt ein peripherer nervöser Mechanismus, der selbst wieder abhängt von einer Schädigung des zentralen Nervensystems oder von endokrinen Störungen. Verf. ist sich der Unsicherheit seiner Hypothese bewußt und erwartet ihre Bestätigung durch physiopathologische und anatomische Untersuchungen. Der Nachforschung nach dem syphilitischen Ursprung einer Sklerodermie kommt insofern auch eine große praktische Bedeutung zu, als in der Literatur eine Reihe von Fällen vorliegt, in denen

Digitized by Google

eine energische spezifische Behandlung nicht nur eine wesentliche Besserung, sondern auch das Verschwinden der sklerodermischen Symptome bewirkte. *G. Stiefler* (Linz).

Salkan, D.: Pathogenese der Sklerodermie. Vračebnoe delo Jg. **9**, Nr. 5, S. 407 bis 410. 1926. (Russisch.)

Im Laufe von mehreren Jahren entwickeln sich langsam und allmählich — bei einer 40jährigen Wäscherin — die typischen Erscheinungen einer diffusen Sklerodermie. — Abgesehen von einer unbedeutenden Vergrößerung der Schilddrüse konnte man keine Veränderungen der endokrinen Drüsen feststellen. Die pharmakologische Prüfung des visceralen Nervensystems ergab ein Übergewicht des Parasympathicus. Pilocarpin und Wärme haben ein starkes Schwitzen hervorgerufen, während die Aspirinprobe (1,2 g Aspirin und 2 Glas heißes Wasser) keine Schweißabsonderung bewirkte. Da das Pilocarpin auf die peripherischen Schweißapparate wirkt und das Aspirin nur durch die Beeinflussung des höheren Schweißzentrums im Hypothalamus (tuber. ciner.) die Schweißabsonderung hervorrufen könne, so nimmt der Verf. an, daß es in diesem Falle eine Störung des Zentralnervensystems, und zwar im Tuber cinereum, wo die vegetativen Apparate vermutet werden, vorliegt. Verf. glaubt mit dieser Beobachtung einen sicheren Beweis der Richtigkeit der neurogenen Theorie der Sklerodermie geliefert zu haben. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Milian et Rimé: Erythème scléro-œdémateux avec myopathie et myasthénie. (Sklero-ödematöses Erythem mit Myopathie und Myasthenie.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **32**, Nr. 9, S. 470—472. 1925.

Seit 1 Jahr Erythem an Gesicht, Schultern und Armen mit Ödem und sklerodermischer und myxödematöser Hautveränderung. Außerdem Atrophie am Deltoideus und an der Glutäalmuskulatur, Parese, Myasthenie. Ursache: wahrscheinlich endokrine Insuffizienz (Thyreoidea, Nebennieren). *Kurt Mendel.*

Kirschenberg, E.: Zur Frage der Hemiatrophia faciei progressiva mit zentraler Genese. (*Univ.-Nervenklin., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. **5**, H. 1, S. 94 bis 98. 1926.

Bei einer 28jährigen Frau entwickelte sich im Verlaufe etwa eines Jahres eine allmählich zunehmende Abmagerung des Gesichtes (Schwund, insbesondere des subcutanen Fettgewebes, weniger der Haut und des Knochens), verbunden mit tonischer Kontraktion der Kaumuskeln beim festen Zusammenpressen der Kiefer, Hemihypaesthesie und Hyperidrosis rechts. Verf. glaubt, daß es sich hier um eine symptomatische Hemiatrophia facialis handelt, die gefundenen vasomotorischen Störungen auf einen zentralen Herd — „Mesencephalon, oberhalb der Trigeminuskerne" — hinweisen, der sehr wahrscheinlich entzündlicher Natur ist und auf eine vorher durchgemachte Grippe bezogen werden könnte. *G. Stiefler* (Linz).

Wedrov, N.: Die Raynaudsche Krankheit und Pigmentdystrophien in Verbindung mit Lupus erythematodes. Russkij vestnik dermatologii Bd. **3**, Nr. 7, S. 613—614. 1925. (Russisch.)

Beginn der Krankheit — bei einer 27jährigen Bäuerin — vor 7 Jahren mit Haarausfall; später traten Anfälle von Cyanose der Finger hinzu; diese Attacken dauerten von einigen Minuten bis mehrere Stunden und waren von heftigen Schmerzen begleitet. Im weiteren Verlauf der Krankheit wurden auch Ulcerationen an den Fingerspitzen und Veränderungen der Nägel festgestellt. Die Haut am ganzen Körper ist dunkel. Beiderseits — in der Höhe der Schulter — pigmentierte halbkreisförmige Flecken am Rücken. Auch an anderen Hautpartien Pigmentationen. Die Finger spindelförmig deformiert; Haut typisch sklorodermisch. Lupus erythematodes an der behaarten Kopfhaut im Parietalgebiet. Das Röntgenbild der Hände zeigt eine deutliche Atrophie der Endphalangen und Rarifizierung des Knochens. Die Beweglichkeit der distalen Gelenke in den drei mittleren Fingern ist aufgehoben. Das Raynaudsche Syndrom (Acroasphyxie, Schmerzattacken, trophische Störungen der Haut) ist stark ausgeprägt. Die Patientin wurde der Moskauer dermatololg. Gesellschaft am 4. XII. 1924 vorgestellt, und Prof. Meschtscherski war der Ansicht, daß in diesem Falle auch sklerodermische Erscheinungen vorhanden sind. Unter dem Einfluß von Thyreoidea ist eine entschiedene Besserung eingetreten. Verf. ist geneigt, die Erkrankung als Folge einer herabgesetzten Funktion der Schilddrüse aufzufassen. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Villaret, Maurice, et L. Justin-Besançon: Syndrome de Raynaud: Etude des pressions veineuse et capillaire. Action de l'histamine et de l'acétylcholine. (Raynaudsche Krankheit; Studie über den Venen- und Capillardruck, Wirkung des Histamins und des Acetylcholins.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 11, S. 465—472. 1926.

Verff. fordern auf Grund eigener physio-pathologischer Untersuchungen über den Venen- und Capillardruck eine Überprüfung der bisherigen Forschungsergebnisse

Digitized by Google

der Pathogenese des Raynaud, sie empfehlen die Verwendung biologischer Teste behufs Diagnose der Zirkulationsstörungen an den Extremitätenenden, und zwar die Anwendung von Adrenalin, Histamin, Acetylcholin und treten ein für die symptomatisch-therapeutische Wirkung des Acetylcholins in Verbindung — wenn nötig — mit ätiologischer Therapie und mit örtlicher Behandlung. *G. Stiefler* (Linz).

Barker, Lewellys F.: Two patients suffering from Raynaud's disease. Discussion of medical and surgical treatment with comments upon the present status of surgery of the vegetative nervous system. (Zwei Patienten leiden an Raynaudscher Krankheit. Aussprache über die innere und chirurgische Behandlung mit Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der Chirurgie des vegetativen Nervensystems.) Internat. clin. Bd. 4, Ser. 35, S. 72—82. 1925.

Im ersten Fall bestand ein schwerer Raynaud mit Mutilation an den Zehen und lokaler Asphyxie an den Fingern. Sklerodermische Veränderungen fehlten. Die vorhandene atrophische Lähmung des rechten Beines ist der Folgezustand einer in der Kindheit durchgemachten Poliomyelitis, die nach Ansicht des Verf. die Entwicklung des Raynaud begünstigt haben dürfte. Die durchgeführte periarterielle Sympathektomie scheint nur vorübergehenden Erfolg gehabt zu haben (Beobachtungszeit: 8 Monate). Der zweite Fall zeigt schwere Verstümmelungen an beiden Füßen und Händen: Rechter Fuß amputiert, Verlust sämtlicher Zehen am linken, aller Finger an linker Hand und außerdem fast sämtlicher Metacarpalia an der Rechten. Verf. gibt einen kurzen Bericht über die neuere Entwicklung der Chirurgie des vegetativen Nervensystems, über die Anwendung der periarteriellen Sympathektomie beim Raynaud, bei Sklerodermie, Migräne, beim Glaukom, bei Quintusneuralgie, Epilepsie, Badesow, ohne Neues zu bringen. Es betont die häufigen Rückschläge, hebt anderseits hervor, daß trophische Geschwüre wie auch Röntgen-Ulcera durch die periarterielle Sympathektomie rasch zur Abheilung kommen. *G. Stiefler* (Linz).

Monahan, James John: Raynaud's disease. Limitations of the classical picture as a guide to diagnosis; report of a case showing extensive bone involvement. (Raynaudsche Krankheit. Bestimmung des klassischen Bildes als Führer zur Diagnose und Bericht über einen Fall mit ausgedehnter Zerstörung des Knochens.) (*St. Elizabeth's hosp., Chicago.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 3, S. 346—358. 1926.

Nach Verf. sind unter der Bezeichnung „Raynaud" alle Gangränen zusammenzufassen, soweit sie offenbar auf einem vasomotorischen Defekt beruhen, ob sie nun feucht oder trocken, symmetrisch oder asymmetrisch, tief oder oberflächlich sind. Ausgehend von Raynauds These (1862), nimmt er die von diesem Autor aufgestellten Symptome einzeln vor, prüft sie an den Erfahrungen führender Fachmänner und kommt zu dem Ergebnis, daß keines der Symptome einen wesentlichen Zug (konstanten Faktor) des Krankheitsbildes darstellt. Er weist auf die großen Meinungsverschiedenheiten hin, die in bezug auf die Disposition und die direkten Ursachen der Krankheit bestehen (Alter, Rasse, Temperament einerseits, Syphilis und Malaria andererseits). Alle diese Untersuchungen führen ihn zu dem Schlusse, daß der Raynaud auf einer Störung des vasomotorischen Mechanismus beruht und daher jede Gangräne, die nur der Innervierung des ergriffenen Teiles zugeschrieben werden kann, als Raynaud zu diagnostizieren ist. Verf. schildert eingehend einen eigenen Fall und bezeichnet ihn als ungewöhnlich interessant, weil er so wenige Raynaud-Symptome aufwies, Teile des zerstörten Knochens abgestoßen wurden, die sich als steril erwiesen, und weil der verkrüppelte Fuß eine erstaunliche Anpassung an neue Anforderungen zeigte. In Röntgenbildern sieht man die weitgehenden Zerstörungen der Zehen und der Mittelfußknochen. *G. Stiefler* (Linz).

Cain, André, et Hamburger: Artérite oblitérante de l'artère humérale droite. Disparition des douleurs, amendement des troubles circulatoires après sympathicectomie périartérielle. (Arteriitis obliterans der rechten Arteria brachialis. Schwinden der Schmerzen, Besserung der zirkulatorischen Störungen nach periarterieller Sympathicektomie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 14, S. 629 bis 633. 1926.

26jährige Frau. Beginn des Leidens mit Kältegefühl am rechten Ringfinger, dann in der ganzen Hand, darauf brennender Schmerz, Blässe, Marmorfarbe, Schwäche, ekchymotische

Digitized by Google

Flecke an den Nägeln. Objektive Sensibilität intakt, keine Muskelatrophie. Alle Störungen nur an der rechten Hand. Puls nicht fühlbar, keine Gefäßgeräusche hörbar. Obliteration der rechten A. brachialis. Verschlimmerung. Periarterielle Sympathicektomie in Länge von ca. 10 cm. 24 Stunden nach der Operation leichte Besserung der Schmerzen, die Hand bekommt mehr Farbe, wird wärmer und ist weniger trocken. Später schwinden die Schmerzen völlig, der Schlaf kehrt wieder, die Hand bekommt fast normales Aussehen, ist warm, die Ecchymosen schwinden; dabei ist an der Arterie kaum eine Änderung nachweisbar, der Arm bleibt pulslos. Die Pathogenese ist unklar (vielleicht Trauma?). Ob die günstige Wirkung der Sympathicektomie anhalten wird, ist unsicher. *Kurt Mendel.*

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Britton, W. S.: Studies on the conditions of activity in endocrine glands. XVII. The nervous control of insulin secretion. (Studien über die Bedingungen für die Sekretionstätigkeit der endokrinen Drüsen. XVII. Die nervöse Beeinflussung der Insulinsekretion.) (*Laborat. of physiol., Harvard med. school, Boston.*) Americ. journ. of physiol Bd. **74**, Nr. 2, S. 291—308. 1925.

Bei Anwendung von Isoamyläthylbarbitursäure als Anaestheticum und entweder Inaktivierung der linken Nebenniere oder Durchtrennung des linken Splanchnicus kann der Blutzucker der Katze für mehrere Stunden auf ein konstantes Niveau gehalten werden. Die gleichzeitige Reizung des rechten Vagus führt in einem solchen Versuch zur Störung dieses Gleichgewichtes und erzeugt eine Senkung des Blutzuckers, welche so lange anhält, wie der Vagus gereizt wird. Die erhaltenen Blutzuckerkurven haben Ähnlichkeit mit solchen nach Insulinzuführung. — Diese Wirkung wurde erhalten auch wenn die Lebernerven durchschnitten waren. Wenn dagegen die Blutgefäße und Nerven des Pankreas durchschnitten waren, trat der blutzuckersenkende Effekt nach Vagusreizung nicht ein. Die Experimente zeigen, daß die innere Sekretion des Pankreas nervösem Einfluß untersteht und daß die Nerven, welche die Insulinsekretion beherrschen, durch den rechten Vagus verlaufen. (XVI. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 99.) *Fritz Poos.*°°

Elsner, Hans: Tumorwachstum und endokrines System. Die Beeinflussung des Tumorwachstums bei Mäusen durch Extrakte endokriner Drüsen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **23**, H. 1, S. 28—44. 1926.

Ausgehend von der Hypothese, daß das Abklingen der cellulären Produktivität als die wesentlichste Erscheinung des Alterns anzusehen ist und der Lorandschen Voraussetzung, daß Atrophie der Schilddrüse und anderer Blutdrüsen eine wesentliche Rolle der Involutionsvorgänge spielen, behandelt Verf. die Beziehungen zwischen dem endokrinen System und Altersdisposition zum Krebs. Durch Entfernung der Schilddrüse und Milz wird das Tumorwachstum bei Mäusen gefördert, durch Kastration und Nebennierenentfernung wird es gehemmt. Steril entnommenes Krebstumormaterial wurde mit Extrakten endokriner Drüsen nach entsprechender Vorbereitung Mäusen injiziert. Hodenextrakte wirkten dabei wachstumshemmend, Schilddrüsenextrakte wachstumsfördernd. Die Ergebnisse entsprachen nicht früheren Untersuchungen von Engel, was Verf. auf die verschiedenartige Herstellung der Extrakte beziehen zu müssen glaubt. Verf. glaubt nicht, daß auf diesem Wege eine Lösung der schon mehrfach behandelten Frage erreicht werden kann.

M. Meyer (Köppern im Taunus).

Hypophyse, Epiphyse:

Mezzena, Carlo: Ricerche sulle cellule cromofile dell'ipofisi. (Untersuchungen über die chromophilen Zellen der Hypophyse.) (*Istit. di anat patol., univ., Torino.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. **1**, H. 1, S. 23—43. 1926.

Diese Untersuchungen, die an 27 menschlichen, 4 Kaninchen- und 1 Katzenhaihypophyse vorgenommen wurden, sollen die Frage klären, ob acido- und basophile Hypophysenzellen nur verschiedene Funktionsstadien einer Zellart oder zwei völlig voneinander unabhängige Zelltypen sind. Die bisherigen widersprechenden Ansichten beruhen auf der Verschiedenheit der Technik, da einige Autoren mittelbare, regressive, andere unmittelbare, progressive Färbemethoden anwandten. Nur diese geben zuver-

Digitized by Google

lässige Bilder. Die vom Verf. benutzten Methoden sind die von van Gieson, von Heidenheim, von Benda, von Galeotti, von Mallory und die durch Mezzena modifizierte von Cagnetto. Das Vorkommen acidophiler Granulationen in basophilen Zellen hängt von der Intensität der Differenzierung in Pikrinsäure ab. Nach dem modifizierten Verfahren Mezzenas nehmen die acidophilen Granulationen eine andere Färbung an als die basophilen. Werden diese nach den anderen Methoden gleich gefärbt, so liegt das nicht an echter Acidophilie, sondern ist eine artefizielle Erscheinung. Bei längerer Differenzierung bleiben feinste Körnchen in den acidophilen Zellen rot, in den basophilen entfärben sie sich. Acido- und basophile Zellen sind gleich chromophil, sind aber von verschiedener chemischer Affinität. Übergangsformen zwischen acido- und basophilen Zellen fehlen jedenfalls. Für ihre Verschiedenheit spricht sonst noch ihre topographische Verteilung (acidophile im hinteren Zentralteil, basophile an der vorderen Peripherie des Vorderlappens), ihre Beziehungen zum Lebensalter (bei Greisen mehr basophile Zellen, bei Feten und Kindern acidophile), die Vermehrung der Zellen bei endokrinen Störungen und zwar der basophilen bei M. Basedow mit Nebennierenatrophie und Status thymolymphaticus, der acidophilen bei Akromegalie und thyreoidektomierten Tieren. Stichhaltiger als diese Argumente ist Erdheims Befund der autonomen Wachstumsenergie beider Zelltypen bei Hypophysentumoren. Beim Hai entsprechen die Zellen des Lobus rostralis den acidophilen des Menschen, nicht aber, wie Stendell meint, die Innenzellen den menschlichen basophilen, so daß auch dort kein Übergang einer Zellart in die andere anzunehmen ist. Es folgt dann eine Beschreibung der Zellen beim Kind (acidophile klein, rund, mit zentralem, chromatinreichem Kern, der von feinem, granuliertem Hof umgeben ist, und mit gelbem, homogenem Protoplasma, basophile Zellen nicht homogen, enthalten wenig Granulationen) und beim Greis, wo die Ränder der basophilen Zellen unbestimmt, ihr Kern pyknotisch und exzentrisch, das Protoplasma von netzartiger Struktur ist und wenig basophile Granula und einige Vakuolen enthält, die acidophilen Zellen acidophile Granula im zarten netzartigen Protoplasma unregelmäßig verteilt zeigen. Diese Zellart ist der Kinderhypophyse fremd. *Kastan* (Hamburg).

Roussy, Gustave: Die Funktionen der infundibulo-tuberalen Region und ihre Beziehungen zur Hypophyse. Hospitalstidende Jg. **69**, Nr. 12, S. 265—282. 1926. (Dänisch.)

Verf. zieht von dem Umstande, daß es ihm und Mitarbeitern gelungen ist, Hunde nach totaler operativer Entfernung der Hypophyse am Leben zu erhalten, den Schluß, daß das Organ für erwachsene Tiere kein lebenswichtiges ist. Er erinnert an seine experimentellen Arbeiten mit Camus, die die Bedeutung der tubero-infundibularen Region für das Entstehen der Polyurie, Polydipsie (Diabetes insipidus) gezeigt haben. Gournay hat neulich gezeigt, daß die Hundenieren nach Tuberläsionen bei erhaltenem Zucker- und Harnstoffspiegel des Blutes und bei normalem Grundumsatz innerhalb 20 Min. ihre Harnabsonderung aufs Doppelte oder Dreifache steigern. Hypophyseektomierte Hunde können ihre Brunst bewahren. Nur Läsionen der Basis cerebri, nicht die isolierte Hypophysektomie geben Genitalatrophie und Adipositas. Die elektive Wirkung des Hypophysenextraktes auf die Nieren ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Läsionen der Tubarregion haben keinen sicheren Einfluß auf das Wachstum jüngerer Tiere. Verf., der die Angabe Ascolis nicht hat bestätigen können, schreibt die Regulation des Skelettwachstums dem Vorderlappen zu. Histologische Belege werden gebracht, die dafür sprechen, daß das Polyuriesyndrom auf oberflächliche Läsionen der mittleren und vordersten Teile der Nuclei proprii tuberis zu beziehen sind. Der Nucleus paraventricularis scheint dabei keine Rolle zu spielen. Die morphologischen Beziehungen der Glucosurie und der adiposogenitalen Atrophie sind noch nicht genügend festgestellt worden. Verschiedene französische Arbeiten werden erwähnt, die dafür sprechen, daß wenigstens beim Kaninchen der Nucleus paraventricularis bei der Regulierung des Kohlenhydratstoffwechsels beteiligt ist. Verf. und Camus

Digitized by Google

haben 1922 angenommen, daß die Hypophysensekrete eine Einwirkung auf die nervösen Centra des Tuber ausübten. In den histologischen Untersuchungsresultaten von Collin, der die Kolloidbildung der Hypophyse bis in die Nervenzellen des Tubers hinauf hat verfolgen und außerdem das Kolloid hier in den Gefäßscheiden sowie in den interstitiellen Räumen der Neuroglia hat nachweisen können, sieht der Verf. eine Stütze für diese Annahme. Er betont die große allgemeinbiologische Bedeutung, die es haben wird, wenn weitere Arbeiten es bestätigen werden, daß die Hypophyse sowie andere endokrine Drüsen neben der vasculären Sekretion auch eine intraneurale besitzen.

Ingvar (Lund, Schweden).

Collin, Remy: Les relations histologiques de l'hypophyse et des centres diencéphaliques. (Die histologischen Beziehungen der Hypophyse zu den Zentren des Zwischenhirns.) (*Laborat. d'histol., univ., Nancy.*) Rev. franç. d'endocrinol. Jg. **3**, Nr. 5, S. 277 bis 283. 1925.

Verf. bringt zunächst eine kurze Übersicht über die Hauptresultate der Untersuchungen des mexikanischen Autors Anastasio Vergara Espino, der vornehmlich am embryonalen menschlichen Material das Tuber cinereum, Infundibulum, den Hypophysenstiel und die Hypophyse genauer studiert hat. Er unterscheidet zwei infundibuläre Zentren, die mit der Hypophyse in nervöser Faserverbindung stehen, einen umfangreichen Kern direkt über dem Chiasma gelegen (Cajalscher Prinzipialkern), den er als centre diencéphalique antérieur bezeichnet, und einen akzessorischen Kern, den Cajalschen noyau supérieur. Die efferenten Fasern dieser Kerne gehen zum Infundibulum in den Hypophysenstiel und treten in Verbindung mit der Neurohypophyse, wo sie die Stoffwechselprodukte des Zwischenlappens passieren. Bezüglich der Exkretionswege der Hypophysenprodukte glaubt der mexikanische Autor beobachtet zu haben, daß sich die kolloiden Massen in der gesamten Wandung des Hypophysenstiels und des Infundibulums zeigen, ferner in besonderer Menge auch in dem Lumen des infundibulären Cavums. Collin weist darauf hin, daß er in seinen früheren Arbeiten zu ganz ähnlichen Schlußfolgerungen gelangt ist, nur daß er die Hypophysensekretionsprodukte nie im Cavum des Hypophysenstiels oder des Infundibulums feststellen konnte, im Gegensatz zu ihrem reichlichen Vorkommen in den Wandungen dieser Gebiete.

A. Jakob (Hamburg).

Lampe, Walter: Über die Wirksamkeit der Hinterlappensubstanz der menschlichen Hypophyse. (*Pharmakol. Univ.-Inst., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 1, S. 15—16. 1926.

Aus dem Hinterlappen der menschlichen Hypophyse wurde ein gut wirksames Trockenpräparat hergestellt, dessen Extrakte hinsichtlich ihrer Wirkung auf Blutdruck, Diurese und glatte Muskulatur untersucht wurden. Der Gehalt der einzelnen Hypophysenhinterlappen an wirksamer Substanz ist verschieden. Das gewonnene Hormon erwies sich in einigen Fällen als äußerst wirksam. Die Wirkung auf den Blutdruck, die Diurese und die glatte Muskulatur des Uterus geht im Einzelfall annähernd parallel. Die isolierte Substanz ist gegen äußere Einflüsse sehr resistent. Durch Suboccipitalstich entnommener menschlicher Liquor zeigte keine Wirkung auf die Diurese, weshalb das Vorhandensein von Hinterlappenhormon im Liquor cerebrospinalis fraglich erscheint.

R. Greving (Erlangen).

Blumenau, L.: Zur Symptomatologie der Hypophysistumoren. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 37—39. 1925. (Russisch.)

Bericht über 2 Fälle von Hypophysis-Tumoren, in welchen Verf. das Hornersche Syndrom beobachtete. Diese Augensymptome — Enophthalmus, Ptosis und Myosis — will Verf. durch den Druck auf den Plexus caroticus erklären. Bei symmetrischer Entwicklung der Geschwulst können beide Plexus komplimiert werden, dann merkt man keine Differenz in der Weite der Pupillen und der Lidspalten; sie sind aber beiderseits enger als in der Norm. Die bei manchen Akromegalikern vom Verf. festgestellte leichte Facialisparese ist vielleicht durch die Blutzirkulationsstörung im inneren, dem Hypophysis-Tumor am nächsten liegenden Teil des Pedunculum cerebri bedingt.

L. Arinstein (Charlottenburg).

Digitized by Google

Schüller, Arthur: Dysostosis hypophysaria. Brit. journ. of radiol. (Arch. of radiol. a electrotherapy) Bd. **31**, Nr. 309, S. 156—158. 1926.

Der als Dysostosis hypophysaria bezeichnete Symptomenkomplex (ausgedehnte pulsierende Defekte des Schädels mit Exophthalmus, Defekte des Beckens, Zwergwuchs, Diabetes insipidus) dürfte auf einer Unterfunktion der Hypophyse beruhen und stellt daher einen besonderen Typus pituitärer Affektion dar. Eine andere eigentümliche Strukturveränderung des Schädels besteht in einer am Röntgenbilde feststellbaren Osteoporose ausgedehnter Partien des Schädelskeletts (Osteoporosis circumscripta). *A. Schüller* (Wien).

Traina, Salvatore: Voce eunucoide in un soggetto con sindrome ipofisaria. (Eunuchoide Stimme bei einer Person mit hypophysärem Syndrom.) Atti d. clin. oto-rino-laringoiatr., univ., Roma Jg. **23**, S. 53—60. 1925.

Die eunuchoide Stimme hängt ab von Veränderungen des Kehlkopfes, seiner Muskeln und Nerven oder ist eine fehlerhafte, manchmal unbewußte, manchmal gewollte Gewohnheit. Der Stolz, eine hohe Singstimme zu besitzen, oder der quälende, auf sexuell-neurasthenischer Basis erwachsende Gedanke der noch unentwickelten Mannbarkeit spielen eine Rolle für das über die Pubertät sich erstreckende Ausbleiben der Mannesstimme. Der Jüngling sieht in der tiefer werdenden Stimme den Verräter beginnender Sexualität, faßt sie als eine Art Exhibitionismus auf, sucht sie daher zu verbergen und gewöhnt sich an die Falsettstimme. Für das gleichzeitige Zusammenwirken eines organisch-endokrinen und eines psychogenen, in weichlicher Erziehung sich geltend machenden Faktors, das zu eunuchoider Stimme führt, zieht Verf. als Beweis einen Fall heran, der nach des Ref. Ansicht als rein endokrin bedingte Störung zu gelten hat. Bei einem Knaben wird schon im 13. Lebensjahr im Röntgenbild eine Hypophysenveränderung, klinisch übermäßige Fettentwicklung und fleckweiser Haarausfall festgestellt. Damals Mandel- und Gaumenoperation, schwere Appendicitis. Nach Organtherapie Adipositas und Haarausfall verringert. Mit 16 Jahren Pubertätsbeginn, Stimmwechsel. Als jüngster Sohn sehr verwöhnt. Befund: Kopf klein, adenoider Typ. Haare trocken, Augenbrauen spärlich. Nase eng, Atmung durch Septumdeviation erschwert. Weiblicher Körperbau; Fettablagerungen an Bauch, Hüften, Armen und Mammaregion. Beine übermäßig lang. Äußere Genitalien klein, wie in ein Fettpolster eingegraben. Schamhaare weiblich angeordnet. Obstipation. Geistig: kindliches Wesen. Türkensattel im Röntgenbild verbreitert. Kehlkopf normal. Bei Umgangssprache rauhe Kopfstimme. Bringt spontan keinen tiefen Ton heraus, kann aber bei Intonation einer Stimmgabel, die einen tiefen Ton angibt, 15 Min. mit Brustton lesen und sprechen; dann instinktives Wiedereintreten der Falsettstimme. Pat. besitzt also zwei Stimmabschnitte, einen tiefen Baß und einen mittleren Sopran. Die beigegebene Respirationskurve wird durch die Nasenstenose und die adenoiden Wucherungen erklärt. Für den psychischen Zustand wird das Verhalten der Umwelt und die durchlebten Ereignisse (schwere Krankheit) als bedeutungsvoll angesehen, therapeutisch Stimmgymnastik empfohlen. *Kastan* (Hamburg).

Urechia, C. I., et N. Elekes: Contribution à l'étude du tuber cinereum. La cachexie dite hypophysaire. (Maladie de Simmonds.) (Beitrag zum Studium des Tuber cinereum. Die sog. hypophysäre Kachexie [Simmondssche Krankheit].) Encéphale Jg. **21**, Nr. 5, S. 352—368. 1926.

Der Tierversuch zeigt, daß die hypophysäre Kachexie nicht an die Exstirpation der Hypophyse, sondern an eine begleitende Läsion des Tuber cinereum gebunden ist, in dessen Nähe sich Zentren für Wärmeregulation, Wasser- und Kohlehydrat-Haushalt, für Sexualorgane, Schlaf und vielleicht noch andere Funktionen finden. Die Symptome entstehen durch Reizung oder Ausfall. In Wirklichkeit handelt es sich also um eine tubäre Kachexie. Dem Tuber cinereum soll beim Studium der progressiven Lipodystrophie Beachtung geschenkt werden. Die Autoren fanden bei einer großen Reihe Kranker von zum Teil klinisch sehr heterogener Natur, die durch das gemeinsame

Digitized by Google

Symptom hochgradiger Kachexie verbunden sind, histologisch mehr oder weniger beträchtliche Veränderungen im Gebiet des Tuber cinereum und der übrigen basalen Kerne. Das Tuber cinereum erweist sich als sehr empfindlich gegen Infektionen und Intoxikationen. Es wird auf das Studium der Beziehungen zwischen den basalen Kernen und den Drüsen mit innerer Sekretion hingewiesen. *Eyrich* (Tübingen).

Schilddrüse:

Speidel, C. C.: Studies of hyperthyroidism. II. The significance of changes in the thymus glands of thyroid-treated frog tadpoles. (Studien über den Hyperthyreoidismus. II. Die Bedeutung der Veränderungen an den Thymusdrüsen bei schilddrüsengefütterten Kaulquappen.) (*Laborat. of histol. a. embryol., univ. of Virginia med. school, Charlottesville.*) Americ. journ. of anat. Bd. **37**, Nr. 1, S. 141—157. 1926.

Die normalen Thymusdrüsen der Kaulquappen bestehen fast ganz aus lymphoidem Gewebe, das in weite Blutsinus eingesprengt ist; ihre Funktion ist die Lymphocytopoese. Bei Schilddrüsenverabreichung werden die Lymphocyten zu starker mitotischer Proliferation angeregt, gleichzeitig verkleinern sich die Blutsinusse. Die Vermehrung der lymphoiden Zellen wird gefolgt von einer intensiven amöboiden Auswanderung in die Blutsinusse und weiter in die allgemeine Zirkulation. Die vermehrte Produktion der Lymphocyten ist nicht nur den Thymusdrüsen eigen, sondern tritt an zahlreichen Körperstellen auf: es handelt sich um eine allgemeine lymphoide Reaktion auf den Hyperthyreoidismus. Unter den Blutzellen sind die Lymphocyten die relativ am wenigsten differenzierte Form und bilden bei der Kaulquappe und dem Frosch die Mutterzellen für die Erythrocyten, Granulocyten und Monocyten. Letztere Formen werden infolge der veränderten Stoffwechselbedingungen beim Hyperthyreoidismus in verstärktem Maße beansprucht und die lymphoide Hyperplasie ist der Ausdruck einer entsprechenden Ersatzleistung von seiten des Körpers. Diese experimentellen Ergebnisse legen die Vermutung nahe, daß die lymphoide Hyperplasie beim menschlichen Basedow dieselbe Grundlage und Bedeutung hat. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 94.) *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Sainton, Paul, et Jean Peynet: Dystrophies et dyschromies du système pileux dans le goitre exophthalmique et hyperthyroïdisme expérimental (avec présentation d'animal en expérience). (Trophische Störungen und Verfärbungen der Haare beim Basedow und künstlicher Hyperthyreoidismus; mit Vorzeigen des Versuchstieres.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 11, S. 493—496. 1926.

Verff. betonen einleitend die relative Häufigkeit der Alopecie und des allgemeinen Haarausfalles sowie das seltenere Vorkommen von Verfärbung der Haare (mit und ohne Vitiligo) beim Basedow; sie teilen die in der Literatur vorliegenden wie auch eigene Beobachtungen in 3 Gruppen ein, in Fälle mit Haarausfall in der Axilla, am Kopf und an den Augenbrauen, in solche mit Alopecia areata und schließlich in Fälle mit Ergrauen oder Weißwerden der Haare. Beobachtungen, die das Parallelgehen der trophischen und Basedowerscheinungen zeigen, sowie der bekannte Versuch von Zavadowsky veranlaßten die Verff. zur Durchführung eines ähnlichen Versuches, indem sie einem schwarzen Huhn durch 9 Tage in genau dosierten Kügelchen Schilddrüsenextrakt 20 g (= 100 g frische Schilddrüse) verabreichten. Vom 8. Tage an zeigte sich an verschiedenen Stellen der Brust, später des Rückens und der Flügel ein Weißwerden der Federn, gleichzeitig stellte sich ein eine rasche Gewichtsverminderung, abnormale Reizbarkeit, leichte Temperaturerhöhung und Aufhören der Legetätigkeit. Verff. betonen die ungemeine Raschheit des experimentellen Vorganges und verweisen dabei auf das oft so plötzliche Entstehen von Hyperthyreoidismus wie auch von Ergrauen und Ausfall der Haare beim Menschen als unmittelbare Folge nach emotionellen Vorgängen. Der beim Basedow beobachtete Vitiligo darf nicht auf Rechnung früherer Lues gesetzt werden, sondern ist die Folge des Hyperthyreoidismus. *G. Stiefler.*

Waldorp, C.-P., et R.-A. Trelles: Calcémie et glycémie dans les maladies de la thyroïde avec augmentation du métabolisme basal. (Blutkalk und Blutzucker bei den Schilddrüsenerkrankungen mit Erhöhung des Grundumsatzes.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 7, S. 488—489. 1926.

Bei allen Patienten mit erhöhtem Grundumsatz fand sich eine Hypocalcämie, die mit der Rückkehr des Grundumsatzes zur Norm sich ebenfalls normalen Werten

Digitized by Google

näherte. Bei der Hälfte der untersuchten 18 Kranken fand sich auch eine Erhöhung des Blutzuckerspiegels. *Erich Guttmann* (München).

Curschmann, Hans: Über Myxödem der Erwachsenen. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 15, S. 559—563. 1926.

Curschmann bespricht an der Hand eines einschlägigen Falles in einem klinischen Vortrage das Krankheitsbild des Myxödems. Hinsichtlich der Ätiologie macht er aufmerksam, daß ein Funktionsmangel von seiten der Keimdrüsen den Anstoß zu der Schilddrüsenveränderung zu geben vermag. Wahrscheinlich ist zur Entstehung des Myxödems aber noch eine konstitutionelle Bereitschaft notwendig, die in nicht seltenen Fällen schon vor der Erkrankung sich in einer hypothyreoiden Konstitution erkennen läßt. Ein wesentlich auslösender Faktor scheint die Unterernährung zu sein. Bezüglich der Symptomatologie bezeichnet C. die von Zondek und Maß beschriebenen Herzveränderungen als typisch, während er auf die Veränderungen des Elektrokardiogramms weniger Gewicht legen möchte. Unter den Blutveränderungen erscheint wichtig die Erhöhung der Viscosität und der Eiweißkonzentration des Blutserums, die ebenso wie die Lymphocytose beim Myxödem konstant nachweisbar sind. Eine relativ seltene Komplikation des besprochenen Falles war eine schwere nervöse Hörstörung, die sich auf Thyreoidin wesentlich besserte. Der Stoffwechsel zeigte die typischen Störungen. C. besprach dann noch die Differentialdiagnose und die Therapie, die in einer Dauerbehandlung mit Thyreoidin gegeben ist. C. gibt durch Monate hindurch 2—3 mal 0,1 Thyreoidin, nach Erreichung der Kompensation 1—2 mal 0,1 und schließlich in manchen Fällen jeden 2. Tag 0,1 des Mittels. *E. Gamper* (Innsbruck).

Avižonis, P.: Ein Fall von Opticusatrophie bei Myxödem. (*Univ.-Augenklin., Kaunas.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **58**, H. 5, S. 343—347. 1926.

50 Jahre alter Tischler mit ausgesprochenen Erscheinungen von Myxödem, mit Opticusatrophie beider Augen und mit temporaler Hemianopsie des noch sehenden rechten Auges. Verf. nimmt eine Läsion der Sehnerven in Gegend des Chiasma an und denkt an eine vikarierende Hypertrophie der Hypophyse. Eine Röntgenaufnahme des Schädels wurde nicht gemacht. *Pette* (Hamburg).

Kraus, R.: Die Chagaskrankheit, Kropf und Kretinismus in Südamerika. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 14, S. 378—382. 1926.

Geschichte der Entwicklung dieser Krankheit, eingehende Analyse der Auffassung von Chagas über ihre Klinik, Ätiologie und Übertragung. Verf. vertritt die Ansicht, daß es eine akute Form der Chagaskrankheit gibt wie auch eine chronische, deren Symptomatologie jedoch heute nicht genau charakterisiert ist, da die von Chagas beschriebenen Symptome Ähnlichkeit mit denen des endemischen Kropfes und Kretinismus besitzen. Es ist noch manche Frage zu klären, vor allem das Krankheitsbild erst rein darzustellen (Carison), da es mit dem endemischen Kropf und Kretinismus vermischt und superponiert sein könnte. Eine einwandfreie Lösung ist dann gegeben, wenn es gelingt, die akute wie chronische Form in kropf- und kretinismusfreien Gegenden von Brasilien, Argentinien usw. zu finden und auch in Ebenen, wo infizierte Triatomen vorkommen und Gelegenheit zur Übertragung auf den Menschen gegeben ist.
G. Stiefler (Linz).

Youmans, John B., and Louis M. Warrield: Liver injury in thyrotoxicosis as evidenced by decreased functional efficiency. (Leberschädigung bei Thyreotoxikose erwiesen durch Verminderung der Leberfunktion.) (*Dep. of internal med., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor.*) Arch. of internal med. Bd. **37**, Nr. 1, S. 1 bis 17. 1926.

Bei 44 Fällen von Thyreotoxikose wurde die Leberfunktion mittels der Phenoltetrachlorphthaleinmethode, der Lävulosebelastung und der Widalschen Hämoklasie geprüft; in einzelnen Fällen bestimmten Verff. auch den Bilirubinspiegel des Serums. Besonders brauchbar ist die Bestimmung der Zeitdauer, innerhalb welcher eine gewisse Menge einverleibten Phenoltetrachlorphthaleins aus dem Serum verschwunden ist (Prüfung des Färbegrades). 50% der Thyreotoxikosen zeigten eine Verminderung der

Digitized by Google

Leberfunktion. Jedoch fanden sich keine gesetzmäßigen Beziehungen zwischen der Leberinsuffizienz und der Zuckertoleranz, dem Grundumsatz oder einer bestimmten klinischen Form der Thyreotoxikose. Nur die Größe des Körpergewichtsverlustes scheint in Beziehung zur Leberfunktion zu stehen. *R. Hopmann* (Köln).

Serejski, Mark: Über den regionär-vegetativen Reflex bei Hyperthyreoidismus. (*Psychiatr. Klin., I. Staatsuniv. u. Inst. f. funktionelle Diagnostik u. exp. Therapie, Moskau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 10, S. 399—400. 1926.

In Fällen von manifestem oder latentem Basedow gelingt es öfters auf Pilocarpininjektion einen regionär-vegetativen Reflex zu beobachten in Form einer circumscripten Rötung oder Schwitzen der Haut in der Schilddrüsengegend. Der Autor meint, daß dieser Reflex als biologischer Test der Schilddrüsenhyperfunktion dienen kann.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Llewellyn, R. Llewellyn Jones: Goiter, exophthalmic goiter and „rheumatic" disorders. (Kropf, Basedow und „rheumatische" Störungen.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **39**, Nr. 1, S. 1—6. 1926.

Das Wesen der rheumatischen Diathese ist eine Stoffwechselstörung, bestehend in ungenügender Sauerstoffzufuhr zu den Geweben. Letztere ist auch Ursache der bei Muskel- und Gelenkrheumatismus oft gefundenen erhöhten Säurewerte im Blute. Der Grundumsatz ist im allgemeinen gegen die Norm herabgesetzt. Die Therapie hat dies u. a. in Form von Diätvorschriften zu berücksichtigen. Die mangelhafte Sauerstoffzufuhr zu den Geweben wird als Folge einer mehr oder minder großen Labilität des endokrinen Systems, speziell des Schilddrüsen-Nebennierenapparats (im Sinne der Unterfunktion) angesehen. Bemerkenswert oft finden sich Hypothyreoidismus (oder daraus entstandener Basedow) und Gelenkrheumatismus beim selben Individuum oder unter den gleichen klimatisch-regionalen Bedingungen, häufig derart, daß die rheumatischen Störungen der Funktionsänderung der Schilddrüse folgen. Nicht selten reagieren salicylrefraktäre Rheumatiker, vor allem Kinder, auf Schilddrüsentherapie.

Pineas (Berlin).

Troell, Abraham: Über den Blutdruck bei Morbus Basedowi. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **47**, Nr. 1, S. 2—11. 1926.

Der systolische Blutdruck wurde bei Basedow-Kranken als gegenüber der Norm erhöht gefunden (Normalwert nach Goodall und Rogers). Diagnostisch und prognostisch wesentlicher als das Verhalten des systolischen Blutdruckes ist aber das des Pulsdruckes, dessen Normalwert als 40% des mittleren Blutdruckes (arithmetisches Mittel zwischen systolischem und diatolischem Blutdruck) angesehen wird. Die Steigerung des Pulsdruckes wird in Prozenten des Normalwertes angegeben. Verf. stellte fest, daß bei Patienten mit diffuser Basedow-Struma in der Regel der Pulsdruck ebenso wie der Stoffwechsel um so mehr gesteigert ist, je toxischer der Fall ist. Nach operativer Entfernung des größeren Teiles der Struma pflegt der Pulsdruck abzusinken zu Werten, die innerhalb der Normalwerte liegen, der Stoffwechsel verändert sich gleichsinnig. Verf. empfiehlt, die Befunde an größeren Serien nachzuprüfen.

Adolf Schott (Bad Nauheim).

Curschmann, Hans: Über die Umwandlung des Morbus Basedow in Myxödem nach der Röntgenbehandlung. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 35, S. 1453—1455. 1925.

Bei einem 41jährigen Fräulein kommt es nach Erregungen und Überanstrengungen zur raschen Ausbildung eines Basedow, in dessen Bild Exophthalmus und die Augentrias stark überwogen, während Struma pulsans, Tachykardie, Händezittern, Hyperhydrose, Hautveränderungen und seelische Störungen wenig ausgebildet waren; Abmagerung, Haarausfall und Verdauungsstörungen fehlten. Die Kranke blieb auf der Höhe des Basedow gut genährt, fast fett, der Grundumsatz war nur um 16% erhöht, keine Erniedrigung der Serumviskosität und Konzentration. Auf 6malige Röntgenbestrahlung mit vorsichtiger Dosierung verschwinden die subjektiven Basedowsymptome, dagegen entwickelt sich 1—$1^1/_2$ Monate nach der letzten Bestrahlung ein Myxödem mäßigen Grades, das durch Thyreoidin zum Rückgang gebracht wird.

Digitized by Google

Curschmann, der auf Grund seiner sonstigen Erfahrungen warm für die Röntgenbehandlung der leichtern und mittelschweren Basedowfälle eintritt, verlangt auf Grund der vorliegenden Beobachtung vorsichtige Dosierung der Bestrahlung, Pausen von 3—4 Wochen zwischen den einzelnen Bestrahlungen und stete Kontrolle des respiratorischen Stoffwechsels und der Serumverhältnisse. Besondere Vorsicht scheint bei Kranken notwendig, die eine fettleibige Konstitution aufweisen und bei denen der Basedow nur mit geringer Stoffwechselsteigerung, normaler Serumviskosität und -Konzentration einhergeht und die eine psychische Verfassung zeigen, die der ausgeprägten hyperthyreotischen Veränderung der Psyche nicht entspricht.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Schimak, A.: Beitrag zur Kenntnis des „Jodbasedows". (*Sanat. „Kurhaus Semmering".*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 14, S. 382—386. 1926.

Einteilung von 80 Fällen mit Thyreotoxikose aus den Jahren 1923—1925 in 3 Gruppen: In der ersten kam Jodgebrauch als auslösendes Moment nicht in Frage (60), bei der zweiten wirkte Jod bei bestehender Disposition schädigend (13); die dritte umfaßt jene Fälle, bei denen es ohne sichtbare Disposition, auch ohne familiäre Belastung zum Ausbruch des Jodbasedow kam (7). Eingehende Besprechung der letzten Gruppe. Nach Verf. ist das Jod in jeder pharmazeutischen Form als ein für den Erwachsenen unter Umständen schweres Gift anzusehen, weshalb sein Gebrauch auf die unbedingt notwendigen Fälle zu beschränken ist. Die Kranken sind auf die Möglichkeit einer Schädigung aufmerksam zu machen und während des Jodgebrauchs sowie längere Zeit nachher ärztlich zu beobachten. Von vornherein disponierte Kranke (Basedow, Kropf, Organneurosen) sind möglichst von jeder Jodbehandlung auszuschließen. Bei jeder größeren Gewichtsabnahme im Verein mit Pulsirregularität ist an die Möglichkeit einer Jodschädigung zu denken. Es empfiehlt sich in den Fällen, in denen man Jod zu verordnen gedenkt, zunächst einen Versuch mit ganz kleinen Dosen durch lange Zeit durchzuführen und durch Kontrolle von Puls, Gewicht und Bestimmung des Grundumsatzes sich zu überzeugen, ob Jodüberempfindlichkeit besteht oder nicht.

G. Stiefler (Linz).

Borak, J.: Jod und Basedow. (*Zentral-Röntgeninst., allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 13, S. 355—356. 1926.

42 Fälle mit Basedow wurden innerhalb von 2 Jahren (1924—1925) Verf. zur Bestrahlung überwiesen, was mehr als eine Verdoppelung des Basedow-Materials gegenüber früher bedeutet; ätiologisch kam in genau $^1/_3$ der Fälle Jod in Betracht, das teils ärztlich verordnet, teils eigenmächtig von den Patienten gebraucht wurde. Dem jodierten Kochsalz scheint nach Ansicht des Verf. keine erhebliche pathogenetische Rolle zuzukommen.

G. Stiefler (Linz).

Nicolaysen, Johan: Die prä- und postoperative Jodbehandlung bei Morbus Basedowii. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 15, S. 616—618. 1926.

Verf. zeigt an der Hand von 6 Krankengeschichten, daß in stark heruntergekommenen Fällen von Basedow die Plummersche Jodbehandlung (10 Tropfen von Lugolscher Lösung in Wasser, 1—3 mal täglich) im Gegensatze zur präliminaren Ligatur der Arterien, Ruhekur und Röntgen, die in 12 gleichartigen Fällen angewendet wurden, einen „fast wunderbaren" Erfolg erzielte. Die Jodwirkung ist nur von kurzer Dauer und dient nur als Vorbereitung für die nachfolgende Operation. Jod wirkt beim primären Basedow günstig, während es beim sekundären von schädlicher Wirkung sein kann. Die prä- und postoperative Jodbehandlung verhindert den gefährlichen Grad von postoperativer Reaktion.

G. Stiefler (Linz).

Firson, A.: Leducsche Ströme bei der Basedowschen Krankheit. Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 2, S. 170—173. 1926. (Russisch.)

Verf. wandte in 60 Fällen von Basedowscher Krankheit Leducsche Ströme an, wovon in 10 Fällen ohne Erfolg, in 40 Fällen mit gutem Erfolge. Infolge der Behandlung verringern sich Tachykardie, Schweiße, Struma und allgemeine Erregbarkeit

Digitized by Google

des zentralen Nervensystems, was durch die Einwirkung der Leducschen Ströme auf die peripheren Endigungen des Sympathicus zustande kommt. Bei Behandlung des Halssympathicus selbst (nicht der Schilddrüse) erfolgten nach 1 Min. Hyperämie des Gesichtes, allgemeine, ohnmachtähnliche Schwäche. Verf. hält daher nur die Behandlung der Drüse selbst für angezeigt; sie empfiehlt 20—25 Unterbrechungen in der Minute, bei sehr erregbaren Patienten 10—15 Unterbrechungen bei 0,1—0,2—0,3 MA. Stromstärke; die Behandlung dauert jedesmal 4—6 Min. Einige Pat. vertragen keine so lange dauernden Sitzungen: sie reagieren nach 3—4 Min. mit Pulsbeschleunigung. Die Behandlung des Sympathicusstammes mit Leducschen Strömen ist nicht zu empfehlen. Verf. bringt einige Beispiele, aus denen hervorgeht, daß eine 10—15—20malige Anwendung der Leducschen Ströme selbst bei sehr ausgesprochenem Basedow noch nach 6—12 Monaten sich als wirksam erweist: die Symptome sind geschwunden bzw. wesentlich gemildert. *Bresowsky* (Dorpat).

Schulmann, E.: Sur la fréquence et le traitement du goitre exophtalmique syphilitique. (Über die Häufigkeit und die Behandlung des syphilitischen Basedow.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **32**, Nr. 9, S. 457—462. 1925.

Der syphilitische Ursprung der Basedowschen Erkrankung ist nicht selten. Letztere kann im Sekundär- oder Tertiärstadium auftreten. Bei 82 Basedowkranken war 29 mal Syphilis sicher, 13 mal möglich. Besonders bei einem männlichen Basedowkranken ist stets Lues zu vermuten. In $^1/_4$ der syphilitischen Basedowfälle erzielte Verf. eine völlige Heilung, in einem anderen Viertel hochgradige Besserung, in einem dritten Viertel leichte Besserung, $^1/_4$ der Fälle blieb unbeeinflußt. Neben dem Salvarsan ist Bismut und Jod anzuwenden, evtl. Arsen, Quecksilber, Antithyreoidin, Radiotherapie, Operation. In der Aussprache betonte Picard gleichfalls, daß der Basedow häufig auf erworbener oder hereditärer Syphilis beruht und dann antisyphilitisch (Jod, Hg, Bismut) zu behandeln ist. Arsen wird oft schlecht ertragen. Abadie meint, daß der Basedow nur ausnahmsweise syphilitischen Ursprungs ist. *Kurt Mendel.*

Neurath, R.: Beitrag zu den endokrinen Beziehungen von Mutter und Kind. (*36. Vers. d. dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Karlsbad, Sitzg. v. 21. IX. 1925.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **31**, H. 3/4, S. 240—241. 1926.

Mitteilung eines Falles, eine Drittgebärende betreffend, die 10 Monate nach einer Strumektomie ein asphyktisches Kind mit großer Struma gebar. Das Kind starb rasch. Im Anschluß hieran wird Vorsicht bei der Indikationsstellung zur Strumektomie empfohlen, worin dem Autor nur beigestimmt werden kann. *Boenheim* (Berlin).

Genitalorgane:

Bonilla, E.: Insuffisance ovarienne, mélanodermie et troubles psychiques. (Insuffizienz des Ovariums, Melanodermie und psychische Störungen.) (*Hôp. gén., Madrid.*) Rev. franç. d'endocrinol. Jg. **3**, Nr. 6, S. 408—426. 1925.

Block hat 1916 als erster das im Titel zusammengefaßte Syndrom beschrieben, hat aber damit keine Anerkennung gefunden. Der Verf. setzt sich für die Existenz dieses Krankheitsbildes ein und teilt 8 Fälle mit. Es handelt sich vorwiegend um Frauen im Alter zwischen 25 und 35 Jahren, und zwar um Unverheiratete, Witwen, Geschiedene oder solche, die von ihrem Manne getrennt leben oder deren Mann impotent ist. Die Symptome sind vor allem nervöser und psychischer Art. Neben hysteriformen Erscheinungen findet sich Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit, Unfähigkeit zu Arbeiten. Die Kranken sind Egoisten und paranoid eingestellt. Die meisten zeigen eine Neigung zur Melancholie und zu sexueller Überempfindlichkeit. Man findet auch einen plötzlichen Wechsel des Körpergewichts. Ein regelmäßiges und auffallendes Symptom ist die Pigmentierung, sie ist von einer braunen Farbe und wechselnder Intensität, sie lokalisiert sich besonders auf den Backen, auf der Stirn und zuweilen auf der Brust. Die Schleimhäute sind frei. Die Erkrankung ist auf die erzwungene sexuelle Abstinenz zurückzuführen, die zu einer Störung des endokrinen Gleichgewichtes führt. Vor allem erscheint das Ovarium in seiner Funktion gestört, zuweilen auch sekundär die Schild-

Digitized by Google

drüse im Sinne einer Überfunktion. Die Melanodermie ist nicht ein Zeichen einer Nebennierenerkrankung und ist von der Hautverfärbung des Morbus Addison scharf zu trennen. Auch die übrigen Zeichen der Addisonschen Krankheit fehlen bei diesen Patienten. Behandelt wurden die Kranken mit Ovarialsubstanz, gelegentlich auch mit Antithyreoidserum, ferner mit Belladonna und Brom. *Josephy* (Hamburg).

Zondek, Bernhard, und S. Aschheim: Experimentelle Untersuchungen über die Funktion und das Hormon des Ovariums. (*Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **127**, H. 1, S. 250—292. 1925.

Zweck der Arbeit war, die in lebhafter Kontroverse befindliche Frage nach der Natur der Ovarialhormone, ihrer Wirkung und Herkunft zur Entscheidung zu bringen. Als spezifisches Testobjekt der Ovarialfunktion diente die Scheidenschleimhaut weißer Mäuse, an der cyclisch, von einer Brunstphase bis zur nächsten, charakteristische Veränderungen vor sich gehen, die als Dioestrus = Ruhepause, Prooestrus = Proliferationsphase, Oestrus = Brunst und Metaoestrus = Abbauphase unterschieden werden. An kastrierten weißen Mäusen treten diese Veränderungen, die an Scheidenabstrichen und excidierten Schleimhautstückchen histologisch leicht erkennbar sind, nicht auf, so daß an solchen Tieren festgestellt werden konnte, ob durch spezifische Stoffe aus dem Ovarium der Zyklus ausgelöst wird.

Nachdem durch Vorversuche gezeigt worden war, daß unspezifische Reize, parenterale Eiweißstoffe (Aolan), drüsige Organe (menschliche Leber, Milz, endokrine Drüsen), die teils implantiert, teils verfüttert wurden, unwirksam waren, also die cyclischen Veränderungen der Scheidenschleimhaut an kastrierten Mäusen nicht hervorriefen, wurden in derselben Weise Teile hauptsächlich frischer menschlicher Ovarien auf ihre Wirksamkeit geprüft. 1. Die Implantation erbsengroßer Stücke von Ovarialrinde in die Muskulatur des Oberschenkels der hinteren Extremität blieb ohne Wirkung. In der Ovarialrinde, d. h. im Keimepithel, Stroma und Primordialfollikel befindet sich demnach kein Hormon. 2. Die Implantation kleiner (knapp linsengroßer) Follikel erweist sich meist als negativ. Es ist anzunehmen, daß auch die Wand kleiner Follikel die wirksame Substanz enthält, daß aber ihre Quantität nicht ausreicht, die charakteristischen Veränderungen der Scheidenschleimhaut hervorzurufen. 3. Die Implantation der Wand reifender bzw. sprungreifer Follikel löst den ovariellen Zyklus der Maus regelmäßig aus. In der Follikelwand sind also die spezifischen, d. h. hormonalen Substanzen stets vorhanden. 4. Die subcutane Injektion ($^1/_2$—1 ccm) von Follikelsaft eines menschlichen sprungreifen Follikels in die Rückenhaut der Maus, ebenso Rinderfollikelsaft erweist sich als spezifisch wirksam. Es besteht also beim Ovarium eine kombinierte innere Sekretion, einmal eine dauernde innere Sekretion aus der Follikeland auf dem Blutwege und dann eine Sekretion auf dem Lymphwege vom Peritoneum im direkten Anschluß an den Follikelsprung. 5. Corpus luteum der Blüte, d. h. Corp. lut. einige Tage vor der zu erwartenden Menstruation, erwies sich stets als wirksam; die Implantation kleiner Stückchen erzielte den Zyklus, so daß das Corp. lut. der Blüte besonders reich an wirksamer Substanz ist. Während der Menstruation kann sich noch wirksame Substanz im Corp. lut. finden, sie kann aber aus ihm schon völlig verschwunden sein. Nach Ablauf der Menstruation enthält das in Rückbildung begriffene Corp. lut. keine wirksame Substanz mehr, ist also funktionslos. — Die Frage, welche Zellen das Hormon liefern, wurde durch die Versuche — soweit das überhaupt möglich ist — dahin entschieden, daß hauptsächlich die Thecazellen an der Hormonproduktion beteiligt sind. — Die Frage nach der Ovarialfunktion während der Schwangerschaft wird durch die Versuche dahin beantwortet, daß durch die Implantation eines kleinen Stückes eines Corp. lut. graviditatis bei der kastrierten Maus in typischer Weise der Zyklus ausgelöst wird. Es ist also sicher, daß das Corp. lut. graviditatis Hormon enthält. — Die Implantation von Ovarialrinde Gravider gab in einzelnen Fällen ein positives Resultat, nämlich dann, wenn die Rinde atretische Follikel mit gut entwickelter Theca enthielt, deren Zellen groß und deren Gefäßnetz gut entwickelt war, enthielt dagegen die Rinde gar keine Follikel oder hatten die vorhandenen nur eine mäßig entwickelte Theca, so war das Ergebnis negativ. — Während außerhalb der Schwangerschaft sich das Ovarialhormon nur in den Ovarien findet, findet man es während der Schwangerschaft auch in der Placenta. Ob diese nur Resorptionsstätte oder auch Produktionsstätte ist, konnte vorläufig nicht entschieden werden. In der Uterusschleimhaut, der Decidua und dem Fruchtwasser ist dagegen kein Hormon enthalten. — Die von Jaffé im Ovarium des Menschen und des Rindes aufgefundenen Lipoide sind mit dem ovariellen Hormon nicht identisch. Durch Cholesterin oder Lecithin läßt sich der ovarielle Zyklus bei der kastrierten Maus nicht auslösen. Der Körper bedient sich des Fettes nur als Lösungsmittel des Hormons im Ovarium. — Aus den Versuchen kann geschlossen werden, daß das Hormon bei Mensch und Tier identisch ist. — Das Hormon ist gegen Kälte resistent und behält in der Kälte konserviert seine Funktion.

Digitized by Google

In dem im Handel befindlichen wässerigen Ovarialextrakten konnte kein Hormon gefunden werden. Ob Lipoidextrakte praktisch brauchbar sind, steht noch nicht fest. Daß das Ovarialhormon noch andere hormonale Eigenschaft hat, soll in einer späteren Arbeit gezeigt werden. Bis jetzt ist nur ein Ovarialhormon experimentell nachgewiesen worden. *Kaiser* (Berlin).

Lipschütz, Alexandre, et Leïda Adamberg: Hyperféminisation et rut prolongé. Base endocrine de l'hyperféminisation. (Hyperfeminierung und Dauerbrunst. Die endokrine Grundlage der Hyperfeminierung.) (*Inst. de physiol., univ., Dorpat.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 36, S. 1413—1414. 1925.

Beim Meerschweinchen reagiert der Mammaapparat auf die Ovarimplantation bei beiden Geschlechtern verschieden: beim Männchen wird in wenigen Wochen der maximale Entwicklungszustand erreicht, während es beim Weibchen nur zu einer gewissen Intensivierung der Mammaentwicklung kommt. Die histologische Untersuchung zeigt, daß beim Männchen keine Corpora lutea gebildet werden, sondern daß der reife Follikel im endokrin wirksamen Zustand fortbesteht. Die dadurch bedingte verlängerte Brunst bewirkt die maximale Entwicklung des Mammaapparates; die Hyperfeminierung ist also nichts anderes als eine Dauerbrunst. Beim Weibchen dagegen werden Corpora lutea gebildet, und es kommt hier zu einem Wechsel zwischen oestralen und dioestralen Phasen. Eine Dauerbrunst tritt nicht ein; die Folge der oestralen und dioestralen Phasen wird jedoch unregelmäßig, und infolge einer Verlängerung der oestralen Phase kommt eine Intensivierung der Mammaentwicklung zustande.
v. Voss (Dorpat).°°

Lipschütz, A., L. Adamberg, M. Tiitso und S. Vešnjakov: Experimenteller Hermaphroditismus und der Antagonismus der Geschlechtsdrüsen. IX. Mitt. Das Gesetz der konstanten Follikelzahl. Die Beeinflussung des ovariellen Transplantats durch die Ovarien in situ. (*Physiol. Inst., Univ. Dorpat.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 682—696. 1926.

Mittels der intrarenalen Transplantationsmethode von Ovarien wurde beim Meerschweinchen geprüft, inwieweit der Rhythmus der follikulären Entwicklung von somatischen außerhalb des Ovariums gelegenen Faktoren bestimmt wird. Das Verhalten des ovariellen Transplantats ist verschieden, je nach Gegenwart der beiden Ovarien in situ im Gegensatz zum kastrierten Weibchen; es wird durch die Ovarien in situ gehemmt, was Verf. als einen neuen Beleg für das „Gesetz der konstanten Follikelzahl" ansieht. (VIII. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 578.) *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Lipschütz, A., M. Tiitso, H. E. V. Voss, S. Vešnjakov und L. Adamberg: Experimenteller Hermaphroditismus und der Antagonismus der Geschlechtsdrüsen. X. Mitt. Die geschlechtsverschiedene Reaktion auf das ovarielle Transplantat. Vergleichende Versuche mit Ovarientransplantation bei Männchen und Weibchen. (*Physiol. Inst., Univ. Dorpat.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 697—721. 1926.

Es wird unter den im vorstehenden Referat angegebenen Versuchsbedingungen das Verhalten des Brustdrüsenapparates bei männlichen und weiblichen Kastraten geprüft, wobei frühere Befunde von Pettinari bestätigt werden, daß auch beim Weibchen unter dem Einfluß des ovariellen Transplantats dieser weiter gedeiht als beim normalen, nicht schwangeren Tier. Die zeitlichen Verhältnisse der Umwandlung des Brustdrüsenapparates sind verschieden bei männlichen und weiblichen Tieren; beim Männchen bereits 2—3 Wochen nach der Transplantation stürmisch progressive Entwicklung zum säugebereiten Zustand, nach 6 Wochen mitunter schon Milchsekretion; beim implantierten Weibchen keine so weitgehende Entwicklung. Akzessorische Brustwarzen wurden niemals beobachtet, eine Abhängigkeit des weiblichen hormonalen Effektes von der Zeit zwischen Kastration und Transplantation nicht nachgewiesen.
M. Meyer (Köppern i. T.).

Lipschütz, Alexander: Experimenteller Hermaphroditismus und der Antagonismus der Geschlechtsdrüsen. XI. Mitt. Hyperfeminierung und protrahierte Brunst. (*Physiol. Inst., Univ. Dorpat.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 722—744. 1926.

Das Transplantat verhält sich insofern geschlechtsverschieden als beim kastrierten Männchen große, sprungreife Follikel mit mehr oder weniger ausgesprochener Tendenz zu cystischer Erweiterung mikroskopisch nachweisbar waren, während im weiblichen Organismus Corpora lutea vorherrschten. Die stürmische Entwicklung des Brust-

Digitized by Google

drüsenapparates beim hyperfeminierten Männchen werden als das Ergebnis einer protrahierten Brunst gedeutet. Von Bedeutung scheint die Einwirkungsdauer des ovariellen Hormons für das Zustandekommen des weiblichen hormonalen Effektes zu sein. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Lipschütz, Alexander: Experimenteller Hermaphroditismus und der Antagonismus der Geschlechtsdrüsen. XII. Mitt. Der Einfluß des Alters des Wirtstieres auf das Zustandekommen des weiblichen hormonalen Effekts. Schlußwort. (*Physiol. Inst., Univ. Dorpat.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 6, S. 745—760. 1926.

Je nach dem Alter des Wirtes und unabhängig vom Alter des implantierten Ovariums setzt die endokrine Wirkung verfrüht oder verspätet ein. Im Schlußwort wird das Ergebnis der auch bereits in früheren Mitteilungen (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 500 sowie **42**, 88 u. 89) zusammengefaßt und darauf hingewiesen, daß im experimentell hermaphroditischen Organismus die hormonale Situation durch Sensibilisierungsstoffe verändert wird, die aus dem Hoden mit gestörter Spermatogenese in den Kreislauf gelangen. Es müssen ganz bestimmte quantitative und zeitliche Beziehungen in der Tätigkeit von Hoden und Ovarium verwirklicht sein, wenn eine Störung der Spermatogenese enthemmend wirken soll. Antagonistische Beziehungen zwischen Hoden und Ovarium können im Körper hormonal wirksam sein. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Tetanie und Spasmophilie:

Berman, Louis: The effect of a protein-free acid-alcohol extract of the parathyroid glands upon the calcium content of the blood and the electrical irritability of the nerves of parathyroidectomized and normal animals. (Die Wirkung von proteinfreiem Säure-Alkoholextrakt der Nebenschilddrüsen auf den Calciumgehalt und die elektrische Erregbarkeit der Nerven von parathyreodektomierten und normalen Tieren.) (*Dep. of biol. chem., coll. of physic. a. surg., Columbia univ., New York.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **75**, Nr. 2, S. 358—365. 1926.

Angeregt besonders durch Versuche von Vasalle und Collip, extrahierte Verf. Nebenschilddrüsen von Stieren und Ochsen, welche relativ leicht isoliert herauszupräparieren und von ziemlicher Größe sind, mittels 85 proz. Äthylalkohol, welchem 5volumproz. Schwefelsäure zugesetzt waren. Das Extrakt wurde mit Natriumhydroxyd neutralisiert, der Alkohol abdestilliert. Einzelheiten der Methode im Original. Das gewonnene Produkt, in Mengen von 20 ccm normalen Hunden und Katzen intravenös gegeben, erhöhte den Blutcalciumgehalt (bestimmt nach der Methode von Kramer-Tishall) um ca. 25 bis ca. 60% des Wertes vor der Injektion. Bei parathyreodektomierten Hunden stiegen die Blutcalciumwerte um 40—60%, gleichzeitig schwanden die Tetaniesymptome und stieg der (herabgesetzte) Schwellenwert der elektrischen Erregbarkeit auf oder sogar über die Normalwerte. Aber auch bei (3) gesunden Hunden wurde neben dem Blutcalciumgehalt der elektrische Reizschwellenwert durch intravenöse Injektion des Präparates stark gesteigert. Verf. schließt aus diesen Versuchsergebnissen, daß ein Schwefelsäure-Alkoholextrakt der Nebenschilddrüse die „inneren Sekrete" dieser Drüse enthalten müsse. *Schrottenbach* (Graz).

Swingle, W. W., and J. G. Rhinhold: The effect of ultra-violet radiation upon experimental tetany. (Die Wirkung der Ultraviolettbestrahlung auf die experimentelle Tetanie.) (*Osborn zoöl. laborat., Yale univ., New Haven.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **75**, Nr. 1, S. 59—69. 1925.

Bestrahlt man normale Hunde 4—12 Tage lang täglich 1 Stunde mit Höhensonne, so findet man kaum eine Veränderung des Serumkalkspiegels; entfernt man diesen Tieren nach Bestrahlungen die Nebenschilddrüsen, so bekommen sie die parathyreoprive Tetanie zur gleichen Zeit wie die Kontrolltiere. Durch die Bestrahlung kann man bei tetanischen Tieren die schwersten Symptome beseitigen und die Tiere länger am Leben erhalten; aber nach einiger Zeit (25 Tage) sterben sie doch an der Tetanie

Digitized by Google

oder an Erschöpfung; es gelingt auch nicht, durch die Bestrahlung den Calciumspiegel auf die normale Höhe zu bringen. Die Wirkung der Bestrahlung bei spasmophilen Kindern ist bekanntlich viel besser; da bei diesen die Nebenschilddrüsen vorhanden (und im allgemeinen auch nicht grob verändert sind), denkt Verf. daran, daß die Bestrahlung einen direkten Reiz auf die Parathyreoidea ausübt, der zu einer Steigerung des Blutkalkspiegels führt. (Es ist auch daran zu denken, daß die infantile Tetanie im Gegensatz zur experimentellen stets durch Rhachitis kompliziert ist. Ref.)

Erich Guttmann (München).

Swingle, W. W., and W. F. Wenner: The prevention and cure of tetany by oral administration of strontium. (Die Prophylaxe und Therapie der Tetanie durch perorale Zufuhr von Strontium.) (*Osborn zoöl. laborat., Yale univ., New Haven.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **75**, Nr. 2, S. 378—391. 1926.

Parathyreoidektomierte Hunde bekamen vom Tage der Operation an 10 g Strontiumlactat (das Chlorid reizt die Magenschleimhaut) per os. Dadurch ließ sich der Ausbruch der Tetanie hintanhalten; die ausgebrochenen Krämpfe lassen sich nicht so günstig beeinflussen. Das Strontium wirkt auf 2 Arten: Es dichtet den Darm gegen Kalk ab, so daß der Blutkalkspiegel nicht sinken kann, und es hat eine sedative Wirkung auf das Nervensystem, wodurch es die elektrische Erregbarkeit des motorischen Nerven herabsetzt.

Erich Guttmann (München).

Martin, J. P.: The spasm of tetany considered as a disturbance of the physiology of muscle. (Der Tetaniespasmus als eine Störung der Muskelphysiologie betrachtet.) (*Nat. hosp. for the paralysed a. epileptic, London.*) Quart. journ. of med. Bd. **19**, Nr. 75, S. 311—321. 1926.

Verf. stellt die Hypothese auf, daß die Carpopedalspasmen der Tetanie nicht auf eine abnorme Erregung des Nervensystems, sondern auf einen rein muskulären Vorgang zurückzuführen seien. Hierfür soll die Tatsache sprechen, daß Ca-Ionen einerseits nach Lange den Lactacidogenzerfall hemmen, andererseits bei Tetanie in relativ zu geringer Konzentration im Blute vorhanden sind. Im gleichen Sinne verwertet Verf. die Tatsache, daß Verminderung der H-Ionen den Lactacidogenzerfall fördert, bei Tetanie aber oft eine Alkalose zu finden ist. Wenn auch diese Analogien vielleicht darauf hinweisen, daß die Muskelerregbarkeit bei Tetanie durch periphere Momente bestimmt wird, so kann ihnen bezüglich des Entstehungsortes der Tetaniespasmen schon darum keine Beweiskraft zukommen, weil durch vielfache Erfahrungen längst bekannt ist, daß vom Zentralnervensystem abgetrennte Muskeln diese Spasmen nicht mehr aufweisen.

E. Spiegel (Wien).

Szarvas, András: Tetanische Krämpfe traumatischen Ursprungs. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 11, S. 275. 1926. (Ungarisch.)

Verf. publiziert einen Fall von Tetanie, die sich durch eine sehr seltene Genese ausrechnet.

Ein 16jähriges Mädchen wird von einem Diener angegriffen. Sie wird gewürgt erst mit der Hand, dann mit einem Tuch bis sie in Ohnmacht fällt. Sie wird erst nach mehreren Stunden gefunden, kommt sehr schwer wieder zum Besinnen, fühlt sich dann aber ausgezeichnet. Der Vorfall wird vor ihr außer dem polizeilichen Verhör nicht mehr erwähnt. Das gute Allgemeinbefinden hält nur 3 Tage an; am 4. Tag treten anfallsweise Krämpfe in den Armen und Beinen auf. Die Krämpfe sind typisch tetanisch, sie dauern $^1/_4$—$^3/_4$ Stunde und wiederholen sich 4—5 mal am Tag. Nach dem Anfall werden als Aura Eingeschlafensein und Schmerzen in den Extremitäten angegeben. In der anfallsfreien Zeit sind Trousseau, Chwostek und Erb positiv. Kneifen an den Extremitäten löst idiomuskuläre Kontraktionen aus. Therapeutisch werden Calcium, Parathyreoidea und Narkotica verabreicht, worauf die Anfälle schwächer und seltener werden. Sie treten aber auch noch nach 6 Wochen etwa jeden 2. Tag auf. Verf. meint, daß durch das Trauma (das Würgen) eine Blutung in den Epithelkörperchen zustande gekommen ist und macht diese Blutung für das Auftreten der tetanischen Krämpfe verantwortlich.

F. Klauber (Budapest).

De Micheli, Eugenia: Contributo clinico alla cura della spasmofilia infantile coi raggi ultra-violetti. (Klinischer Beitrag zur Behandlung der Spasmophilie der Kinder

Digitized by Google

mit ultravioletten Strahlen.) (*Clin. pediatr., univ., Firenze.*) Riv. di clin. pediatr. Bd. 24, H. 3, S. 176—183. 1926.

Gegenüber den schwankenden Erfolgen der Nebenschilddrüsen-, Kalk-, Salmiak- und Phosphortherapie ist die Behandlung der Spasmophilie mit ultravioletten Strahlen die Methode der Wahl. Die Bestrahlung mit der Quarzlampe wird im Abstand von 75 cm, zuerst 3, steigend bis 40—60 Minuten jeden oder jeden 2 Tag vorgenommen. Bei ambulanter Behandlung ist für Aufenthalt im Licht und frischer Luft zu sorgen. Maßstab für die Beurteilung des Erfolgs sind die Änderungen der Symptome, das Schwinden der elektrischen Übererregbarkeit, das Steigen des Blutkalkspiegels, der nach der Kramer und Tisdallschen Methode in der Norm 11,1% ccm, bei manifester Spasmophilie 5,6—8,8, bei latenter 8—9,4% beträgt. Wenn auch bei schweren Fällen der Kalkmangel erheblicher als sonst ist, so bestehen doch keine festen Beziehungen zwischen Humoralbiologie und klinischer Symptomatologie der Spasmophilie. Krämpfe und Spasmen hören nach 4 Bestrahlungen auf, die mechanische und auch die elektrische Muskelübererregbarkeit nach der 8. Liegt keine Komplikation mit Rachitis vor, genügen 15 Sitzungen, andernfalls 40—50. Interkurrente Infektionskrankheiten führen nicht zum Wiederaufflackern der Symptome. Nur bei einem Kind sah Verf. ein Rezidiv, das zum Teil durch eine Otitis und Mastoiditis und die dadurch nötig gewordene Bettruhe erklärt wird. *Kastan* (Hamburg).

Mouriquand et Paul Bertoye: Hérédo-syphilis et spasmophilie. Résultats du traitement par les rayons ultra-violets. (Heredosyphilis und Spasmophilie. Ergebnisse der Behandlung mit ultravioletten Strahlen.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. 23, Nr. 5/6, S. 223—227. 1925.

Im allgemeinen waren die Erfolge der Spasmophiliebehandlung mit Bestrahlung besser als mit Calcium. Bei der Kombination von Heredolues mit Spasmophilie ist die antisyphilitische Behandlung allein nutzlos; 2 nur so behandelte Fälle gingen an Glottiskrämpfen zugrunde. Durch die Bestrahlung wird der Laryngospasmus bei Luischen ebenso prompt beeinflußt wie bei Nichtluischen. *Erich Guttmann* (München).

Syphilis:

● **Geschlechtskrankheiten bei Kindern. Ein ärztlicher und sozialer Leitfaden für alle Zweige der Jugendpflege. Hrsg. v. A. Buschke u. M. Gumpert.** Berlin: Julius Springer 1926. 108 S. RM. 5.40.

Das Büchlein ist dazu bestimmt, ein ärztlicher und sozialer Leitfaden für alle in der Jugendpflege tätigen Kreise zu sein. Es enthält unter anderem ein kurzes Kapitel von F. Kramer, das in leicht faßlicher Form die Beziehungen der Geschlechtskrankheiten im Kindesalter zu psychischen Anomalien behandelt. *R. Hirschfeld* (Berlin).

Mouriz, José: Serologisches Studium der Neurosyphilis. Anales de la acad. méd.-quirúrg. española Bd. 12, S. 567—673. 1925. (Spanisch.)

Kritisches Übersichtsreferat eines Serologen über die Bedeutung der verschiedenen Untersuchungsmethoden des Blutes und Liquors für die Diagnose der Nervensyphilis. Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Der positive Ausfall der serologischen Reaktionen im Blute ist von großem Werte für den Kliniker, genügt aber nicht, um die Nervensyphilis im Laboratorium festzustellen. 2. Die Trübungs- und Flockungsreaktionen sind für eine feine Serodiagnostik der Syphilis unerläßlich. 3. Die vom Verf. angegebene Modifikation der Benzocholreaktion — Zusatz von Gelatine oder von Ascitesflüssigkeit zum Extrakte zwecks Vermeidung der Eigenflockung — hat sich praktisch bewährt. 4. Um im Laboratorium eine Nervensyphilis festzustellen, ist eine Untersuchung des Liquors notwendig. 5. Die Pleocytose ist im allgemeinen bei der progressiven Paralyse weit ausgesprochener als bei den übrigen neurosyphilitischen Prozessen. 6. Die Globulinreaktionen können lediglich darüber Aufklärung bringen, ob der Liquor normal ist oder nicht. 7. Es gibt keine Globulinreaktion, die spezifisch für Syphilis ist. 8. Die Hämolysinreaktion zeigt uns die Durchlässigkeit der Meningen und auf diese Weise die Entwicklung des Prozesses. 9. Der positive Ausfall der Wasser-

Digitized by Google

mann-Reaktion im Liquor beweist das Bestehen einer Nervensyphilis; trotz ihrer größeren Häufigkeit und größeren Intensität bei progressiver Paralyse ist die Reaktion aber nicht imstande, für sich allein differentialdiagnostische Aufschlüsse zu geben. 10. Die Kolloidreaktionen erfüllen diese Aufgabe. 11. Unter diesen ist die Goldsolreaktion (Lange) die beste bisher bekannte. 12. Die Modifikation des Verf. bei der Herstellung des Langeschen Reagens — Zufügung einer 1 proz. Lösung schwefelsauren Hydroxylamins — hat die Schwierigkeiten bei der Zubereitung der kolloidalen Goldlösung überwunden. *Reich* (Breslau).

Margulis, M. S.: Pathologie und Pathogenese der Neurosyphilis. (*Nervenabt. d. Babuchinschen Krankenh., Moskau.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 87, H. 1/3, S. 79—107. 1925.

Verf. stellt zahlreiche Thesen über die Entstehung der Neurosyphilis auf, welche darin gipfeln, daß die Neurosyphilis eine nosologische Einheit mit bestimmter Ätiologie, Pathogenese und pathologisch-anatomischem Substrat repräsentiere, die alle Symptomenkomplexe des Nervensystems der Syphilis vereine. Die Neurosyphilis teilt Verf. in 2 Gruppen ein, in die Früh- und Spätformen. Beide werden durch die Spirochaeta pallida hervorgerufen. Für die Frühsyphilis sei der Beginn und die vorherrschende Lokalisation des Prozesses in den Meningen charakteristisch, für die späte eine solche im Parenchym, welchem Verhalten bei der Frühsyphilis die Ansiedlung der Spirochäten vorzugsweise in den Meningen, bei den Späterkrankungen im Parenchym entspreche. Die lange Latenzperiode bei Spätsyphilis erkläre sich durch die kürzere oder längere Entwicklungszeit der lokalen mesenchymalen Immunität, vielleicht auch durch die Existenz ruhender, spiraliger Spirochätenformen. — Der Ref. ist der Ansicht, daß diese Betrachtungsweise des Verf. lediglich die gemeinsame ätiologische Basis, das Bedingtsein aller Formen von Nervensyphilis durch die Anwesenheit der Spirochaeta pallida, unterstreicht. Die Sonderstellung der Paralyse und Tabes in klinischer und anatomischer Hinsicht wird durch die Einreihung unter die Spätformen der Nervensyphilis nicht berücksichtigt. Auch das gelegentliche Vorkommen von Fällen, bei denen eine Differentialdiagnose zwischen Lues cerebri und Paralyse schwierig bzw. unmöglich ist, von sogenannten Übergangsformen, kann keine Veranlassung bilden, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sehr ausgesprochene Eigenart der Paralyse oder Tabes zu vernachlässigen, zumal die Vermutung des Verf., daß das parenchymatöse Stadium der Neurosyphilis nach Ausbildung einer lokalen mesenchymalen Immunität in den weichen Hirnhäuten beginne, nicht genügend fundiert erscheint. *Jahnel* (München).

Bertolucci, Italo: Contributo clinico alla teoria della „Lue" nervosa. (Ein klinischer Beitrag zur Theorie von der Lues nervosa.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Pisa.*) Neurologica Jg. 42, Nr. 3, S. 147—161. 1925.

Verf. gibt eine eingehende Übersicht über die klinischen und experimentellen Tatsachen, welche zur Aufstellung der Lehre von einer Lues nervosa Veranlassung gegeben haben und erörtert diese kritisch. Er fügt eine eigene Beobachtung hinzu, wo unter 4 aus der gleichen Quelle infizierten Personen 3 an Neurosyphilis erkrankten. Alle entbehrten der Hautmanifestationen der Lues, die Infektion war bei allen „latent" verlaufen, bis sie sich bei dreien eines Tages als Nervenleiden dokumentierte, bei der vierten Person durch serologische Untersuchung aufgedeckt wurde. Wenn Verf. in diesen Fällen einen Beitrag zugunsten der Lehre von neurotropen Syphilisstämmen sieht, so verhehlt er sich auch nicht, daß die Frage der Lues nervosa noch nicht in positivem Sinne entschieden ist. *Jahnel* (München).

Chacon: Ein Fall von Jacksonscher Epilepsie luischer Herkunft. Rev. española de urol. y dermatol. Jg. 27, Nr. 317, S. 225—227. 1925. (Spanisch.)

Ein 42jähriger Mann erkrankte an epileptischen Anfällen, die im Facialis ihren Anfang nahmen. Als die Anfälle häufiger wurden, trat auch Bewußtseinsverlust ein. Nach den Anfällen bestand Aphasie in der Dauer von einigen Stunden. Luesanamnese völlig negativ.

Digitized by Google

WaR. im Blut und Liquor stark positiv. Es wurde an Stelle der bisher vergeblichen symptomatischen Therapie eine spezifische Behandlung eingeleitet, welche klinische Heilung und Negativwerden der WaR. herbeiführte. *Jahnel* (München).

Mogilnizkij, B.: Syphilis des vegetativen Nervensystems und der endokrinen Drüsen. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **1925**, H. 1/2, S. 59—74. 1925. (Russisch.)

In 15 Fällen von Früh- und Spätsyphilis bei Kranken im Alter von 2—30 Jahren wurden sämtliche Abschnitte des vegetativen Nervensystems untersucht. Es wurden histopathologische Veränderungen sowohl im peripheren Nervensystem, im Mittelhirn, in Oblongata und im Rückenmark als auch in Nebennieren, Pankreas, Schilddrüse, Thymus, Testikeln und Ovarien vorgefunden. Die klinischen Erscheinungen entsprachen den Veränderungen in dem einen oder anderen Abschnitt des vegetativen Nervensystems und endokrinen Drüsen. *M. Kroll* (Minsk).

Laignel-Lavastine et H. George: Dystrophie génito-glandulaire d'origine syphilitique. (Genito-glanduläre Dystrophie syphilitischen Ursprungs.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 12, S. 515—518. 1926.

50jähriger Mann mit genito-dystrophischer Gerodermie (Figur einer alten Frau, senil und feminin, atrophische Testes, Schilddrüse nicht fühlbar, Haarausfall, Herabsetzung des Grundstoffwechsels, Andeutung von Diabetes insipidus, Reizbarkeit). Ätiologie: Syphilis (auf dieselbe deuten der Argyll-Robertson, einseitiger Babinski). Die Lues hat die endokrinen Drüsen, insbesondere die Testes, befallen, ebenso wie das Zentralnervensystem. Ob die Hypophyse mitergriffen, bleibt zweifelhaft; die Sella turcica erwies sich auf dem Röntgenbild normal, Hemianopsie bestand nicht, die Polyurie war nur geringgradig. *Kurt Mendel.*

Babonneix, L., et J. Lhermitte: Le diabète insipide d'origine syphilitique. Une nouvelle observation anatomo-clinique. (Diabetes insipidus syphilitischen Ursprungs; neue anatomisch-klinische Beobachtung.) Ann. de méd. Bd. **18**, Nr. 6, S. 471 bis 478. 1925.

Bei einer 42jährigen Köchin ergab die klinische Untersuchung, abgesehen von Metastasen eines operierten Mammacarcinoms: Polyurie von 3—51 täglich bei negativem Röntgenbefund der Sella turcica. WaR. im Blut stark positiv; Lumbalbefund: starke Lymphocythose, Eiweißvermehrung ohne Druckerhöhung, leichte Pupillendifferenz mit beiderseitiger Lichtstarre. Die Diagnose lautete: Basilarmeningitis. luetica. Anatomisch-histologisch fand sich eine Leptomeningitis basilaris, Ödem der Pia, Erweiterung und Ruptur der Basilargefäße mit starker Plasmazelleninfiltration unter hauptsächlicher Beteiligung des Infundibulum und Tuber cinereum. Hypophyse selbst war vollkommen frei. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Grünzweig, B.: Kasuistischer Beitrag zur Arthrolues tardiva. Polska gazeta lekarska Jg. **5**, Nr. 17, S. 322—324. 1926. (Polnisch.)

Die Gelenksyphilis gehört zu den selten richtig diagnostizierten Leiden, wie es erst unlängst Schlesinger in seiner Monographie betont hat. Bei der 38jährigen Frau Grünzweigs entwickelte sich seit 13 Jahren schleichend ein schweres Gelenkleiden mit Schmerzen, Parästhesien und Schwellungen. Anfangs Intermissionen, später progredient verlaufend mit Gelenkdeformationen und Verkrümmungen der Finger. Symmetrische Affektion der Gelenke, u. a. des Sternoclaviculargelenkes. Schmerzhaftigkeit — speziell nächtliche — auch der scheinbar nicht erkrankten Gelenke. Schmerzpunkte an den Metacarpo- und Interphalangealgelenken, an den Epicondyli femoris et tibiae. Beschränkte Beweglichkeit bei minimalem Muskelschwund und keinen Kontrakturen. Röntgenologisch Niederschläge am Periost und an den Diaphysen der Phalangen. Antirheumatische und antiarthretische Kuren erfolglos, spezifische Allgemein- resp. Lokalkur von glänzendem Effekt. Trotz negativem Wassermann und Abwesenheit jeglicher luetischer Erscheinungen diagnostizierte Verf. Arthrolues vom Typus Arthritis deformans progressiva. Er ist eher geneigt angesichts des Mannesalters der Pat. eine übersehene extragenitale Lues insomnium als eine späte Lues congenita zu diagnostizieren. (In der Literatur sind vereinzelte Fälle von Lues hereditaria tarda bekannt, die erst in den 40er Jahren sich kundgaben. Ref.)
Higier (Warschau).

Czarnetzki, Johannes: Vergleichende serologische und klinische Untersuchungen auf kongenitale Syphilis in einer Hilfsschule Danzigs. (*Dermatol. Abt. u. Poliklin.-*

Digitized by Google

Sandgrube, städt. Krankenh., Danzig.) Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 6, S. 472 bis 479. 1926.

Bei 216 Hilfsschulkindern wurde die WaR. angestellt. Es wurden nur 2 positive und 2 schwach positive Reaktionen gefunden. Dagegen ergab die klinische Untersuchung in 56 Fällen kongenital-luische Symptome, auf die der Schularzt in erster Linie seine Aufmerksamkeit lenken muß. *G. Emanuel* (Berlin).

Plaut, F.: The treatment of metasyphilitic disorders of the nervous system with infectious diseases, in particular with relapsing fever. (Die Behandlung der Metalues des Nervensystems mit Infektionskrankheiten, besonders mit Recurrens.) (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, München.*) Internat. clin. Bd. **1**, Ser. 36, S. 63 bis 73. 1926.

Allgemeiner Überblick über die Erfahrungen des Verf.s mit der Fieberbehandlung der Metalues des Zentralnervensystems. Die günstigen Wirkungen der Malariatherapie ($^1/_3$ der behandelten Fälle hatten weitgehende Remissionen, die längsten bis zu 2 Jahren) werden bestätigt. Seit 1919 ausgedehnte Versuche mit Erzeugung von Rückfallfieber durch Spirochaeta Duttoni. Impftechnik im Original nachzulesen. Nach erfolgter Infektion langdauernde Immunität (nachweislich über $3^1/_2$ Jahre). Häufig atypische Temperaturkurven. Die Krankheit erlischt nach 6—8 Wochen von selbst; Neosalvarsan zur Kupierung der Anfälle ist, entgegen der herrschenden Ansicht, wirkungslos, obgleich bei der Maus keine Salvarsanfestigkeit des verwandten Spirochätenstammes nachweisbar ist. Übertragungsgefahr bei Recurrens äußerst gering, bei Malaria erheblicher. Erfolge bei beiden Behandlungsarten annähernd dieselben; die Recurrenstherapie ist einfacher anzuwenden und für den Patienten gefahrloser, auch die Weiterzüchtung der Erreger bequemer. Die Ursache des therapeutischen Erfolges sowohl der Malaria- wie der Recurrensbehandlung ist nach wie vor in Dunkel gehüllt. (Vgl. Plaut und Steiner, dies. Zentrlbl. **43**, 116.)

Pinéas (Berlin).

Solomon, Harry C., and Henry R. Viets: Tryparsamide treatment of neurosyphilis. II. report. (Die Tryparsamidbehandlung der Neurosyphilis. Zweiter Bericht.) (*Boston psychopath. hosp. a. Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **85**, Nr. 5, S. 329—332. 1925.

Die Verff. berichten über ihre weiteren Erfahrungen und heben namentlich den günstigen Einfluß des Mittels auf den Liquorbefund hervor; nicht nur die Zellzahl, sondern auch die übrigen Liquorreaktionen wurden durch die Behandlung gebessert, gelegentlich schon nach wenigen Injektionen, in der Mehrzahl der Paralysefälle jedoch erst nach 50 oder mehr Einspritzungen. Unter dem Materiale der Verff. befinden sich auch Fälle, die auf Salvarsan und andere Behandlungsmethoden nicht reagiert hatten. Auch klinische Besserungen traten schneller und in höherem Ausmaße ein als bei den älteren Behandlungsverfahren. Frühfälle von Paralyse bekamen in der Regel Remissionen. Es wurden nur wenige Nebenerscheinungen beobachtet. Einmal trat eine Amblyopie ein. Doch wäre nach der Meinung der Verff. bei diesem Falle (Neuritis optica) die Anwendung des Tryparsamids besser unterblieben. Tryparsamid muß während eines größeren Zeitraumes, ein Jahr hindurch oder noch länger gegeben werden, bis sich gute klinische und serologische Resultate bemerkbar machen.

Jahnel (München).

Margulis, M. S., und D. A. Schamburow: Endolumbale Behandlung der Neuro-Syphilis mit Neosalvarsan. Vorl. Mitt. (*Babuchinsches Krankenh., Moskau.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 1/3, S. 101—135. 1926.

An einem Material von 60 Fällen, davon 28 von früher und 32 Fällen von später Neurolues, prüften Verf. den Wert der endolumbalen Salvarsantherapie nach Gennerich und fanden, daß diese Methode anderen spezifischen Behandlungsarten überlegen sei. Anfangsstadien der Früh- und Spätlues des Nervensystems waren am besten zu beein-

Digitized by Google

flussen, besonders heben Verff. die außerordentliche Wirksamkeit gegen atrophische Zustände des Opticus hervor. Während bei der Tabes, falls Liquorveränderungen einen entzündlichen Prozeß anzeigten, gute Resultate erzielt wurden, ließen 4 Fälle von progr. Paralyse jede Besserung vermissen. Schädliche Nebenwirkungen wurden bei 400 Infusionen von Neosalvarsan in Dosen von 0,5—6,0 mg nicht beobachtet, vorübergehende Störungen des Allgemeinbefindens, von Puls, Atmung, der Blasenfunktion usw. gingen stets rasch und restlos vorüber. Schließlich bemerken die Verff., daß sie neben den endolumbalen Infusionen intravenöse Salvarsaninjektionen sowie Hg- und Bi-Kuren gemacht haben, um die biochemische Gleichgewichtsstörung des ganzen Organismus zu beseitigen. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

The incidence of neuro-syphilis in patients who have been treated by modern intensive methods. (Das Vorkommen von Neurosyphilis bei Patienten, welche mit den modernen intensiven Methoden behandelt worden sind.) Brit. journ. of vener. dis. Bd. **1**, Nr. 2, S. 133—135. 1925.

Eine Umfrage, deren Ergebnis noch nicht vollständig vorliegt, zeigte, daß Salvarsanbehandlung der frischen Syphilis, sofern sie ausreichend ist, keine gehäuften Erkrankungen von Nervensyphilis nach sich zieht. Es konnten drei Fälle von Tabes, einer von Taboparalyse, einer mit lanzierenden Schmerzen und positivem Liquor, eine Hemiplegie, eine „cerebrale" Syphilis, eine spastische Paraplegie ermittelt werden. *Jahnel* (München).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Rand, Carl W., and Johannes M. Nielsen: Fracture of the skull: Analysis of one hundred and seventy-one proved cases. Diagnosis and treatment of associated brain injury. (Schädelfraktur; Analyse von 171 verifizierten Fällen. Diagnose und Behandlung damit verbundener Hirnverletzungen.) Arch. of surg. Bd. **11**, Nr. 3, S. 434 bis 458. 1925.

Einleitend weisen die Autoren darauf hin, daß die Zahl der Schädelfrakturen überschätzt, die Diagnose zu häufig gestellt wird. Unter 580 Kopfverletzungen, die größtenteils mit der sicheren oder Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Schädelfraktur eingeliefert worden waren, bestätigte sich diese nur in 171 Fällen. Von diesen waren 145 lineare Frakturen, 26 Impressionsfrakturen. Am häufigsten war die Lokalisation in der hinteren Scheitel- und Schläfengegend und im Bereiche des Stirnbeins. Die Mortalität betrug 25,7%. Der Tod trat meistens innerhalb der ersten 48 Stunden nach dem Unfall ein. Todesfälle, die nach dem 7. Tag erfolgten, waren auf Meningitis, Septicämie oder Hirnabsceß zurückzuführen. Unter den unmittelbaren Todesursachen überwog der Shock über die medulläre Kompression. Unter 7 Fällen von Meningitis, die alle frühestens 2 Tage nach der Verletzung einsetzten, blieb einer am Leben. Als Erreger fanden sich Staphylokokken und Streptokokken, Bacillus Friedländer, Pneumokokken, in einem Falle wurde eine tuberkulöse Meningitis gefunden, in 2 Fällen war die Kultur steril. In 38 Fällen wurde operiert mit einer operativen Mortalität von 47,4% Die Indikation zum Eingriff waren Impressionsfrakturen und subdurale Blutungen. Die Verff. haben den Eindruck, daß sie vielfach zu früh operiert haben und entschließen sich in letzter Zeit frühestens 24 Stunden nach der Verletzung zum Eingriff. Für die Beurteilung des Falles ist ständige Beobachtung des Pulses, der Temperatur, der Atmung und des Blutdruckes am wichtigsten. Der ophthalmoskopische Befund ist nicht unbedingt zuverlässig, eher noch das psychische Verhalten. Die Lumbalpunktion ergab in 85% der Fälle Blutbeimengung im Liquor. Therapeutisch wurde Liquordrainage angewendet. Auch die subtemporale Dekompression wurde gewöhnlich mit Drainage verbunden. Interne oder rectale Einverleibung von Magnesiumsulfat erwies sich als wirksamer zur Herabsetzung des intrakranialen Druckes als intravenöse Kochsalzinjektion. In Fällen, wo ein extraduraler Bluterguß gefunden wird, empfehlen die Verff. die Eröffnung der Dura zwecks Feststellung, ob nicht auch eine subdurale Blutung vorliegt. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Digitized by Google

Wilensky, Abraham O.: Delayed post-traumatic intracranial compression. (Hirndruck als posttraumatisches Spätsymptom.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 4, S. 475—479. 1926.

Kräftiger Mann, 6 Wochen vor der Krankenhausaufnahme vom Auto gestürzt: Bruch des linken Oberschenkels. Nach 2 Wochen scheinbar geheilt aus der Behandlung entlassen. 3 Wochen später plötzlich Verwirrungszustand, Delirien und Benommenheit. Bei der Krankenhausaufnahme vorgenommene eingehende Anamnese ergab: Unmittelbar nach dem damaligen Unfall kurzdauerndes Schwindelgefühl, einige Tage hindurch andauernde mäßige Kopfschmerzen und leichte Störungen der Orientierung. Aufnahmebefund: Patient ist leicht benommen, völlig desorientiert; Erinnerungslücken. Körperlich links zweifelhafter Babinski, sonst alles o. B. In den nächsten Tagen allmähliche Zunahme des Stupors, der durch 2 Lumbalpunktionen nur vorübergehend gebessert wurde. Liquor unter stark vermehrtem Druck, sonst o. B. Die nun vorgenommene Entlastungstrepanation ergab sofortige Aufhellung, nach einer Woche völliges Verschwinden des Stupors. Am Ende der 2. Woche war Patient psychisch frei; nach 3 Wochen geheilt entlassen. Das Wohlbefinden hat bis jetzt 2 Jahre hindurch angehalten. Als Ursache des 6 Wochen nach dem Unfall aufgetretenen Hirndrucks wird mangels Blutungssymptomen Gehirnödem angenommen. *Pinéas* (Berlin).

Sharpe, William, and A. S. Maclaire: Intracranial hemorrhage in the new-born. (Intrakranielle Blutung beim Neugeborenen.) (*New York polyclin. hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 5, S. 332—338. 1926.

Die Arbeit stellt eine Fortsetzung früherer Untersuchungen (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 586 u. 911) und gleichzeitig eine Zusammenfassung dar. Bei 500 wenige Stunden nach der Geburt lumbalpunktierten Säuglingen war in 45 Fällen (= 9%) der Liquor blutig oder blutig tingiert. Intrakranielle Blutungen scheinen also beim Neugeborenen ein ziemlich häufiges Ereignis zu sein. Die Fälle mit blutigem Liquor wurden täglich punktiert, bis der Liquor klar wurde und unter normalem Druck stand. Im Vordergrunde des Krankheitsbildes finden sich Allgemeinerscheinungen wie Schläfrigkeit oder Stupor, Nahrungsverweigerung, Muskelkrämpfe oder allgemeine Konvulsionen. Erstgeborene und überhaupt lange in der Geburt stehende Kinder sind besonders gefährdet, auch die zu späte Anwendung der Zange scheint nicht ohne Einfluß zu sein. Die hämorrhagische Diathese spielt keine Rolle; die Blutgerinnungszeit hielt sich bei allen Fällen mit bluthaltigem Liquor in normalen Grenzen. In der Lumbalpunktion besitzt man eine einfache und zuverlässige Methode sowohl zur Frühdiagnose wie zur Behandlung; nur im frischen Schock ist sie kontraindiziert. Durch rechtzeitige Erkennung und Behandlung der intrakraniellen Blutungen wird man das spätere Auftreten von körperlichen und psychischen Defekten in vielen Fällen verhindern können. Aussprache: J. B. Sidbury macht darauf aufmerksam, daß bei Neugeborenen mit hämorrhagischer Diathese die Blutungsdauer wohl in den beiden ersten Lebenstagen normale Werte, jedoch im Laufe der ersten Lebenswoche eine erhebliche Verlängerung zeigen kann. *Hans Taterka* (Berlin).

Paton, Leslie: Ocular symptoms in subarachnoid haemorrhage. (Augensymptome bei subarachnoidaler Blutung.) Transact. of the ophth. soc. of the United Kingdom Bd. **44**, S. 110—126. 1924.

Die nicht traumatischen Hirnblutungen können gegliedert werden in intracerebrale — Blutung in die Hirnsubstanz —, intraventriculare und meningeale. Bei letzteren sind zu unterscheiden subdurale und subarachnoidale, sie kommen meist bei Schädelbasisbrüchen vor. Die angetroffenen Augensymptome sind nicht immer Folge der Blutung, sondern auch der Fraktur. Seltener folgen subarachnoidale Blutungen der Ruptur eines Aneurysmas; kongenitale Aneurysmen beruhen auf Entwicklungsstörung, Mißbildung der Gefäßwände. Folge von Trauma, Eiweißverdauung, Entzündungen, degenerativen Vorgängen, Wanderschlaffung, hohem Blutdruck. Die ätiologischen Momente können miteinander vergesellschaftet sein. Die Aneurysmen sind lokalisiert im Stromgebiet der Carotis int. und besonders ihre Äste, der Art. cerebri med. und ant. Der N. III-Kern wird versorgt von der Art. cerebri media und post. Augensymptome nach Ruptur: N. III-Paralysen und -Paresen, oft ist der N. IV allein oder mit dem N. III betroffen, selten N. IV. Pupillenstörungen relativ selten. Über

Digitized by Google

Hämatome der Sehnervenscheide schwanken die Literaturangaben. Oft sind die Allgemeinsymptome so schwer, daß eine Untersuchung der Augen unmöglich ist. Am Bulbus: Ödem der Papille. (Es entwickelt sich in wenigen Stunden bei Sehnervenscheidenhämatom und führt zu Amblyopie oder Amaurose; bei langsamer Entwicklung Zeichen eines raumbeengenden Prozesses — das Hämatom der Schädelhöhle wirkt wie ein Tumor; falls Blutung abgekapselt, wird es erst nach Monaten manifest.) Durch das Scheidenhämatom können gewisse Sehstörungen bedingt sein, andere treten ein, wenn die Blutung Chiasma, Tractus oder die Nerven im intrakranialen Verlauf betrifft. Netzhautblutungen können nur bei echter Stauungspapille vorkommen, aber auch Folge des direkten Einsickerns von Blut aus der Sehnervenscheide in den Bulbus längs der Lymphräume neben der Lamina cribosa sein.

Eigene Fälle: 1. 57jähriger Mann, multiple Sklerose (bei Autopsie bestätigt, in beiden Sehnerven typisches Bild), beiderseits genuine Opticusatrophie SR. = $^1/_4$, L. = $^1/_6$. Am Todestage linksseitige Hemiplegie und Bewußtseinstrübung. Fundus: große „subhyaloidale" Hämorrhagie. Sektion: Hirnblutung aus einem Ast der rechten Art. cerebri med., sie ist nach innen in den Ventrikel, nach außen in den Subarachnoidalraum durchgebrochen. — 2. 37jähriger Mann, Juli 1919 durch Hufschlag eines Rindes verletzt. 24. XI. 1919 partielle rechtsseitige Hemiplegie, anfangs bewußtlos, später keine N. VII-Störung oder Aphasie. 30. XI. bitemporale obere Quadrantenanopsie, rechts absolut, links für Farben absolut, für weiß relativ. Rechts große subhyaloidale Hämorrhagie, die die Papille ringförmig umgibt, etwas kleinere links. 12. XII. Blutung beiderseits in den Glaskörper eingebrochen. (l. > r.) Langsame Heilung, 1921 S.R. = $^6/_6$, L. = $^6/_9$. Gesichtsfelddefekte bis auf kleine Skotome verschwunden.

P. A. Jaensch (Breslau).°°

Belot: Observation d'un traumatisme du lobe frontal gauche. (Beobachtung von linksseitiger Stirnhirnverletzung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **26**, Nr. 3, S. 154—156. 1926.

Der Kranke hat eine das linke Stirnhirn unter Zertrümmerung des Knochens direkt lädierende Verletzung erlitten. Nach ursprünglicher Heilung der operativ gereinigten Wunde tritt später ein Hirnabsceß mit meningitischen Erscheinungen auf, der operativ entleert wird. Trotzdem glaubt Verf. die Folgeerscheinungen des Traumas lediglich auf eine Schädigung der F2 und F3 mit Verschonung des Fußes der F3 zurückführen zu können. Es bestanden Schwindel und Gleichgewichtsstörungen, affektive Stumpfheit, Gedächtnisstörungen, gedankliche Leere, Bewegungsarmut, vorübergehende Sprachstörungen und Schreibstörungen. Die klinische Darstellung ist so kurz gehalten, daß eine exaktere Beurteilung der Symptome (z. B. der Art der Sprach- und Schreibstörung) unmöglich ist. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Heidrich, Leopold: Zur Frage der Hyperventilation bei der traumatischen Epilepsie. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) (*11. Tag. d. südostdtsch. Chir. Vereinig., Breslau, Sitzg. v. 27. VI. 1925.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 2, S. 341—344. 1926.

Bei 20 Fällen von sicherer traumatischer Epilepsie wurde die von Foerster angegebene Methode, durch Hyperventilation bei Epileptikern künstlich Krampfanfälle auszulösen, nachgeprüft. Man ließ die Kranken 10—15 Min. lang intensiv atmen und achtete hierbei auf das Auftreten von motorischen Reizerscheinungen und auf das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit. Nur bei 2 Patienten (also in 10% der Fälle) kam es zu einem epileptischen Anfall, beide Male vom Jacksonschen Typus. Bei wiederholten Hyperventilationsversuchen zeigte der Anfall jedesmal den gleichen Ausgangspunkt und das gleiche Gepräge. Nach der Operation, bei der in dem vorher bestimmten Rindenbezirk Knochen- und Geschoßsplittereinlagerungen entfernt wurden, blieben die Kranken während 6wöchiger Beobachtung anfallsfrei und bekamen auch bei der Hyperventilation keine Anfälle mehr. Bei einer zweiten Gruppe von 5 Fällen zeigten sich im Verlaufe der Hyperventilation nur isolierte, streng lokalisierte Zuckungen bestimmter Muskelgruppen, dem corticalen Verletzungsgebiet entsprechend, ohne reguläre epileptische Anfälle. Bei einer dritten Gruppe von 13 Fällen verliefen wiederholte Hyperventilationsversuche völlig ergebnislos. Der Versuch, die innere Krampfbereitschaft durch Zuführung von Adrenalin oder Hypophysen-, Schilddrüsen-, Nebenschilddrüsen- und Hodenextrakten zu steigern, erhöhte den Endeffekt der Hyperventilation nicht; nur in einem Fall erzielte die intravenöse Injektion von 15 ccm einer 10proz. NaCl-Lösung 5 Min. nach der Hyperventilation einen Anfall, der bei den

Digitized by Google

vorangegangenen Versuchen nicht ausgelöst werden konnte. Bezüglich der elektrischen Erregbarkeit zeigte sich, daß in fast allen Fällen während der Hyperventilation die Reizschwelle auffallend rasch sank. Für die chirurgische Praxis ist die Methode von großem Wert. *Taterka* (Berlin).

Béraud, Mario: 72 trépanations pour blessures de guerre traitées par la suture primitive (1914—1915). Résultats neuf et dix ans après. (72 bei Kriegsverletzungen ausgeführte Trepanationen mit primärer Naht [1914—1915]. Resultate nach 9 und 10 Jahren.) Rev. de chir. Jg. 44, Nr. 7, S. 523—562 u. Nr. 8, S. 576—607. 1925.

Die unmittelbare Operationsmortalität des Verf. betrug 29,16%. Sie scheint zwar ziemlich hoch, bleibt aber noch unter dem Durchschnitt anderer Statistiken. Die weitere Beobachtung der Fälle zeigte, daß im Laufe von 9 Jahren nur noch 4 Patienten den Folgen der Kriegsverletzung erlagen. Davon starben 2 Kranke unmittelbar nach einer weiteren, $2^1/_2$ Jahre später erfolgenden Operation. In allen 4 Fällen handelte es sich offenbar um das Aufflackern eines alten latenten Infektionsherdes. Von vereinzelten Ausnahmen abgesehen sind diejenigen Kriegstrepanierten, die den 3. Monat nach der Operation überleben, nicht mehr gefährdet. Selbst bei schwersten Verletzungen mit erheblicher Läsion der Hirnsubstanz kommt es zu weitgehender Besserung der Funktionsstörungen oder gar zur völligen Wiederherstellung der Funktionen. Grundbedingung für gute Erfolge ist, daß sytematisch und frühzeitig operiert wird. Auch bei Tangentialschüssen soll mit Rücksicht auf subdurale Blutungen, Knochensplitter und Schädigungen der Hirnsubstanz trepaniert werden, desgleichen bei Schußverletzungen, die zunächst keinerlei Funktionsstörungen verursacht haben. Selbst als inoperabel anzusehende Fälle soll man noch trepanieren. Die drohende Gefahr der Infektion erfordert eine möglichst frühzeitige Operation. — Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Prognose bei alten Kriegstrepanationen eine weit bessere ist, als man früher anzunehmen pflegte. *Taterka.*

● **Bonhoeffer, K., und W. His: Beurteilung, Begutachtung und Rechtsprechung bei den sogenannten Unfallneurosen.** Leipzig: Georg Thieme 1926. 28 S. RM. 1.—.

Die Wichtigkeit des Problems rechtfertigt ein nochmaliges, und zwar ausführlicheres Referieren der Vorträge von Bonhoeffer und His (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 909). I. K. Bonhoeffer: Mit der im wesentlichen erreichten wissenschaftlichen Klarlegung der Frage hat die praktische Behandlung nicht Schritt gehalten. Auch der jüngste Neurologentag (Kassel 1925) hat wieder gezeigt, daß immer noch nicht alle Mißverständnisse ausgeräumt sind. Mit der bevorstehenden Ausdehnung der Unfallversicherung auf die gewerblichen Berufskrankheiten ist ein neues großes Gefahrmoment für die Entwicklung von Entschädigungsneurosen gegeben. Es bedeutet einen Rückfall in überwundene Anschauungen, aus den von Schwab in Kassel 1925 gezeigten encephalographischen Befunden Unterlagen für eine organische Fundierung der traumatischen Neurose gewinnen zu wollen. „Hoffentlich wird es uns erspart bleiben, daß wir jetzt einer Zeit entgegengehen, wo unsere Neurotiker uns als Beweis ihrer organischen Erkrankung die Röntgenbilder ihrer luftgefüllten Hirnhohlräume vorlegen. In dieser Richtung sich etwa betätigenden Kollegen möchte ich raten, wenigstens so lange mit den Lufteinblasungen bei Nervösen zu warten, bis sich eine ausreichende Anzahl Gesunder gefunden hat, die sich zur Herstellung normaler Kontrollbilder Luft in den Schädel hat einpumpen lassen." (Sehr richtig! Ref. — Was hätte wohl die Encephalographie bei Helmholtz, Menzel usw. ergeben?) Die diagnostische Abgrenzung des organischen Syndroms von dem sog. traumatisch-neurotischen ist unter Berücksichtigung der Hirnpathologie und der Psychologie des Neurotikers nicht allzu schwierig. Die Annahme molekulärer Erschütterung durch das Trauma (Oppenheim) ist abzulehnen. Erst das Hinzutreten von Wunschfaktoren führt zur Fixierung des Schreckemotionskomplexes als hysterisches Bild, wie die Kriegserfahrungen weitgehend bestätigt haben: Wunschmomente waren es, die hinter der Front Schreckemotionen und Schreckerinnerungen zu hysterischen Bildern werden ließen. Normaliter führt die Schreckemotion zu einem vasomotorischen Symptomenkomplex, zum Emotionsstupor und unter Um-

Digitized by Google

ständen zu organischen Dämmerzuständen; all diesen Zuständen ist gemeinsam, daß sie schnell abklingen. Weder das Hirntrauma noch der Schreck als solcher führen zu Bildern, die dem klinischen Bilde der traumatischen Neurose entsprechen. Auch ohne Schreck und Trauma können andererseits dieselben Bilder in Erscheinung treten, was schon im Jahre 1897 die Berliner Medizinische Fakultät veranlaßte, für Abschaffung des Namens traumatische Neurose sich auszusprechen. Bei letzterer handelt es sich gar nicht um einen Krankheitsvorgang im eigentlichen Sinne, sondern um eine in letzter Instanz psychologisch bedingte Reaktion, die eintritt bei bestimmten Wünschen und Begehrungen und die fortfällt bei deren Wegfall. Die Bereitschaft zu solcher Reaktion ist keine allgemeine. Sie hat zur Voraussetzung eine bestimmte Konstitution, die unter normalen Lebensverhältnissen sich am häufigsten als angeborene Psychopathie darstellt. Die sog. traumatische Neurose ist also eine psychopathische Reaktion, die nicht als mechanische Folge des Traumas, sondern als Folge des Rentenerwartungsaffektes eintritt. Ein ursächlicher Zusammenhang des neurotischen Zustandes mit dem Unfall ist daher abzulehnen. Der Unfall war nur die Veranlassung, in einem Individuum bestimmter Konstitution einen Wunschkomplex zu erwecken, der seinerseits sich in der bekannten Reaktionsform äußert. Neurologisch sachverständige Beurteilung schon bei den ersten vom Verletzten geäußerten nervösen Klagen ist eins der wichtigsten Desiderate. Der Gutachter soll nicht zu wohlwollend und weitherzig sein, er leistet damit dem Verletzten keinen guten Dienst. Auch nach jahrelangem Rentengenuß kann der Rentenneurotiker durch die Entziehung der Rente zur Arbeit und zum Gesundheitsgefühl zurückgeführt werden. Verf. schließt seine prägnanten Ausführungen, denen in jeder Hinsicht zuzustimmen ist, wie folgt: „Ich würde keine sachlichen, klinischen und sozialen Bedenken sehen, einer gesetzlichen Bestimmung des Inhaltes zuzustimmen, daß in Fällen, in denen das dem Arzte sich darbietende Bild sich lediglich in hysterischen Symptomen darstellt, Rentenansprüche abzulehnen sind. Die Verbindung einer solchen Bestimmung mit der weiteren Maßnahme der möglichst frühzeitigen Untersuchung durch psychiatrisch-neurologische, auf diesem Gebiete geschulte Fachärzte würde, wie ich glaube, imstande sein, die sog. traumatische Neurose endgültig zu begraben." — II. W. His: Er schließt sich in der Auffassung der Unfallneurose Bonhoeffer an, bespricht die vergleichenden Erfahrungen in anderen Ländern und die günstige Wirkung der Kapitalabfindung. Die rasche und endgültige Erledigung des Streitverfahrens, die endgültige Abfindung oder Ablehnung ist das einzige Gegenmittel gegen die traumatische Neurose. Eine Abfindung ist aber nach dem 2. Unfallgesetz vom 14. 7. 1925 nur für folgende Fälle zugelassen: „Sind seit dem Unfall 2 Jahre verflossen und beträgt die Rente nicht mehr als $^1/_{10}$ der Vollrente, kann die Berufsgenossenschaft abfinden durch den 3fachen Betrag einer Jahresrente, auch ohne Antrag des Versicherten. Renten von höchstens $^1/_4$ der Vollrente kann die Berufsgenossenschaft mit Zustimmung des Verletzten mit einem der Jahresrente entsprechenden Kapital abfinden." Es heißt aber weiter — und dies hebt alle Vorteile der Abfindung praktisch auf und unterhält die Begehrungsvorstellungen —: „Wird die Erwerbsfähigkeit durch die Unfallfolgen nachträglich um mehr als 10% länger als einen Monat beeinträchtigt, lebt der Rentenanspruch wieder auf." Die neueste Unfallgesetzgebung hat leider den Erfahrungen und wissenschaftlichen Einsichten nicht Rechnung getragen. Einheitlichkeit der Beurteilung der sog. traumatischen Neurosen in dem Sinne, daß sie nicht Krankheitsvorgänge, sondern nicht entschädigungspflichtige psychopathische Reaktionen sind, kann die Zahl der Neurosen herabdrücken, die Volksvertretung überzeugen und auf den richtigen Weg bringen. „Noch immer ist es vielen Ärzten nicht bewußt, wie sehr sie selbst an der Entstehung der Begehrungsvorstellungen beteiligt sind, wie jede Befürwortung nervöser Zustände als Unfallfolge, jede suggestive Unterhaltung und Untersuchung den Verletzten in seine krankhaften Vorstellungen hineintreibt und darin erhält." *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

● **Stier, Ewald: Über die sogenannten Unfallneurosen.** Leipzig: Georg Thieme 1926. 84 S. RM. 3.—.

Erweiterter Sonderabdruck der in dies. Zentrlbl. **43**, 219 referierten Abhandlung. Ein eingehendes Studium der Broschüre ist jedem Arzt und Gutachter dringend ans Herz zu legen. *Reichardt* (Würzburg).

Schwab, Otto: Encephalographie, Liquorpassage- und Liquorresorptionsprüfungen im Dienste der Beurteilung von sogenannten Kommotionsneurosen. (*Neurol. Abt., städt. Wenzel-Hancke-Krankenh., Breslau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 294—312. 1926.

Die Arbeit bringt in Fortsetzung der Försterschen Beobachtungen über Störungen der Luftpassage, Erweiterung der Ventrikel und des epicerebralen Raumes sowie Resorptionsstörungen von endolumbal und endoventrikulär eingeführter Jodnatriumlösung weitere Kasuistik zur Frage der organischen Grundlage der sogenannten Commotionsneurose: Die 3 ersten mitgeteilten Fälle sind durch Nichtfüllung der Ventrikel bei endolumbaler Luftzufuhr ausgezeichnet. Außerdem war bei Fall 1 die Jodresorption nach endolumbaler Injektion auf $5^1/_2$ Stunden (statt normal $1—1^1/_2$ Stunden) verlängert. Fall 4—6 zeigen eine Erweiterung bzw. Verziehung des Seitenventrikels auf der Seite der Verletzung. Bei Fall 7, 8 und 9 war die starke Füllung des Subarachnoidalraums der Hirnoberfläche auffallend, Fall 7 zeigte außerdem ein völliges Fehlen der Jodresorption bei Erweiterung der beiden Seiten- und des 3. Ventrikels, während bei 8 die Ventrikel nicht mit Luft gefüllt waren. Fall 10 schließlich, bei dem die Differentialdiagnose zwischen Rentenneurose und organischem Leiden lange geschwankt hatte, ergab die Untersuchung eine starke Erweiterung der Seiten- und des 3. Ventrikels mit verzögerter Jodausscheidung. Verf. betont, daß auf Grund 400 encephalographischer Untersuchungen das „normale" Bild „weitgehender" Symmetrie der Ventrikel zeigt und auch bei Zuführung von 100—120 ccm Luft keine sehr starke Zeichnung der Oberfläche aufweist", daß aber Schlüsse aus den Aufnahmen nur „bei stets in jeder Hinsicht gleicher Technik" gezogen werden können. Da ähnliche Befunde auch bei penetrierenden Hirnverletzungen ohne neurologischen Befund, aber mit gleichen Beschwerden erhalten wurden, glaubt Verf. auch in den angeführten Fällen, die ebenfalls neurologisch meist intakt waren, die subjektiven Klagen mit dem objektiven Befund in Zusammenhang bringen zu müssen. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Kaskel, Walter: Mittelbarer Zusammenhang bei Berufskrankheiten. Monatsschr. f. Arbeiter- u. Angestelltenversich. Jg. **13**, H. 11, S. 609—621. 1925.

Der Begriff des entschädigungspflichtigen Unfalls ist nicht auf den Begriff der entschädigungspflichtigen Berufskrankheit zu übertragen. Zu dem bisherigen Versicherungsfall des Unfalls kommt vielmehr ein neuer Versicherungsfall der Berufskrankheit hinzu. Unfall und Berufskrankheit sind zwei selbständige, voneinander verschiedene Voraussetzungen, unter denen jeweils ein Entschädigungsanspruch im Gebiete der Unfallversicherung entstehen kann und bei denen dann ebenfalls die gleichen Leistungen eintreten. Es kann, wie bisher auf Grund eines Unfalls, künftig auch auf Grund einer Berufskrankheit ein unfallrechtlicher Entschädigungsanspruch entstehen; unter diesen Voraussetzungen sollen die Leistungen in beiden Fällen die gleichen sein. Der Unfall ist ein Ereignis, die Berufskrankheit ein Zustand. Die Versicherung bei letzterer umfaßt nur diejenigen Zustände, die eine Erscheinungsform eben dieser versicherten Krankheit darstellen. Die Entschädigungspflicht tritt bei allen Unfällen schlechthin ein, dagegen nur bei einzelnen bestimmten Berufskrankheiten, insoweit als gerade die besondere Art der Berufstätigkeit in einem, diesem Berufe zugehörigen Betriebe für die Berufsangehörigen besondere Berufsgefahren mit sich bringt. Die Gewährung einer Übergangsrente ist auf den Fall beschränkt, daß bei Weiterbeschäftigung des Versicherten in seinem bisherigen Betriebe „eine gewerbliche Berufskrankheit entstehen, wieder entstehen oder sich verschlimmern wird". Sie darf also nicht auch

Digitized by Google

dann gewährt werden, wenn zu befürchten ist, daß eine andere Krankheit als eine gewerbliche Berufskrankheit bei Weiterbeschäftigung entstehen werde, sondern nur wenn die Besorgnis gerade eine „gewerbliche Berufskrankheit" betrifft. Alles spricht gegen die Anerkennung des mittelbaren Zusammenhanges bei Berufskrankheiten. Die Anerkennung dieses mittelbaren Zusammenhanges würde die Grenzen zwischen Unfallversicherung und Krankenversicherung und damit die Berechtigung der erhöhten Leistungen der Unfallversicherung als Prämien für erhöhtes Risiko zerstören.

Kurt Mendel.

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:

Gründler, W.: Über Konstitutionsuntersuchungen an Epileptischen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 3/4, S. 216—222. 1926.

Untersuchung an 80 Fällen. Asthenisch-athletische Gruppe 62,5% (darunter 12,5% einfach Athletische), dysplastische Gruppe 20%, pyknische Gruppe 15%. Spärlichkeit des Bartwuchses und feminine Genitalhaarbegrenzung fiel bei epileptischen Männern öfters auf. *Kretschmer* (Marburg).

Martin, J. P.: The central nervous disturbance manifested by an epileptic fit. (Die Art der Störung des Zentralnervensystems beim epileptischen Anfall.) (*Nat. hosp., London.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 15, S. 760—761. 1926.

Nicht ein Reizzustand der Rinde erklärt die Symptome des epileptischen Anfalls, sondern eine Betrachtung des Verlaufs führt zu der Ansicht, daß ein Hemmungszustand der Großhirnrinde eintritt, dem sich motorische Entladungen der im Hirnstamm und Rückenmark liegenden Zentren anschließen, deren Ausdruck sowohl die tonischen wie die klonischen Krämpfe darstellen. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Böhmer, K.: Aspiration im Brechakt und Epilepsie. (Ein Beitrag zum Erstickungstod.) (*Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ. Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **7**, H. 5, S. 449—460. 1926.

Mitteilung eines Falles, wo in der Bewußtlosigkeit des epileptischen Anfalls Mageninhalt aspiriert wurde und so der Tod erfolgte. Erbrechen und Aspiration des Mageninhalts wurden begünstigt durch die eigenartige Lagerung mit maximaler Streckung des Kopfes. Der Krampfanfall an sich hat den Tod nicht herbeigeführt; die Epileptica ist vielmehr der besonderen Gefahr erlegen, die durch ihre Beschäftigung an der Waschtonne gegeben war. Also ist der Tod Unfallsfolge, vorausgesetzt, daß der Fall sich in einem Betriebe ereignet hat.

Kurt Mendel.

Pasturel, M.: Arthritisme et épilepsie. (Arthritismus und Epilepsie.) Ann. méd.-psychol. Jg. **84**, Bd. **1**, Nr. 3, S. 200—213. 1926.

Rein theoretische Überlegungen, Analogieschlüsse, Hinweise auf allerlei Bemerkungen in der Literatur führen den Verf. zum Schlusse, daß die Epilepsie ein cerebraler Arthritismus ist.

E. Redlich (Wien).

Catalano, Angelo: Casistica clinica: I. Mioclono-epilessia con accessi statici. II. Sindrome maniaco-depressiva da disfunzione tiroidea, in acromegalica. III. Sindrome schizofrenica da epilessia cerebropatica. (Klinische Kasuistik: I. Myoklonusepilepsie mit statischen Anfällen. II. Manisch-depressives Zustandsbild und Dysfunktion der Schilddrüse bei Akromegalie. III. Schizophrenes Zustandsbild bei genuiner Epilepsie.) (*Osp. psichiatr. prov., Como.*) Giorn. di psichiatr. clin. e tecn. manicom. Jg. **53**, H. 4, S. 229 bis 242. 1926.

1. 24jähriger Patient, der seit dem 11. Lebensjahr an Myoklonusepilepsie leidet. Bei einem Bruder besteht dasselbe Leiden. Bemerkenswert sind Anfälle, in denen Patient bei erhaltenem Bewußtsein plötzlich zu Boden stürzt und offenbar jegliche Herrschaft über die Stellung und Haltung seines Körpers verloren hat. Nach ausführlichem klinischen Bericht diskutiert Verf. das Wesen derartiger statischer Anfälle an Hand der Literatur, besonders mit Bezug auf die Dyssinergia cerebellaris myoclonica von R. Hunt. 2. 45jährige Patientin, die seit dem 20. Lebensjahre mehrfache manische und depressive Phasen durchmachte; synchron mit den psychischen Schwankungen gingen thyreotoxische Erscheinungen. Der Zusammenhang zwischen psychischem Zustand und Schilddrüsenfunktion erhellte auch experimentell aus der Reaktion der Patientin auf therapeutische Verabreichung von Schilddrüsen-

Digitized by Google

präparaten. Etwa im 40. Lebensjahr wurden die ersten Anzeichen einer akromegalen Entwicklung festgestellt, die mit der Zeit zunahmen. Das Röntgenbild ergab Verdacht auf Hypophysentumor. Verf. bespricht im Anschluß an den Fall den Zusammenhang von psychotischen Zuständen mit Erkrankungen des endokrinen Systems. 3. 20jähriger Patient, bei dem sich gleichzeitig mit Petit mal-Anfällen ein katatones Zustandsbild entwickelte. Die Anamnese ergibt das Vorliegen einer schizophrenen Belastung. Auf Behandlung mit Luminal setzten die Anfälle aus und klang die Psychose ab. Verf. nimmt an, daß die Epilepsie die Anlage eines Individuums aus dem schizophrenen Erbkreis manifest gemacht habe.

Jossmann (Berlin).

Kofrányi, Adolf: Ein rasch geheilter Fall von Epilepsie. Fortschr. d. Sexualwiss. u. Psychanalyse Bd. 2, S. 452—460. 1926.

Das 19jährige Mädchen hatte seit $2^1/_2$ Jahren der Beschreibung nach epileptische Anfälle, und zwar vor der psychoanalytischen Behandlung, wie uns gesagt wird „manchmal nur alle 3 Monate einen Anfall, im letzten Jahre alle Monate". Während der Behandlung traten 2 Anfälle auf. Nach Beendigung der 5 Wochen andauernden Behandlung brach sie 4 Wochen später „plötzlich zusammen und war eine Zeit bewußtlos", „ob es ein echter Anfall war, weiß sie nicht." Etwa $2^1/_2$ Monate später „sah sie blühend aus und teilte mit, daß sie keinerlei Anfälle habe." So sieht nach der eigenen Schilderung von Kofrányi die rasche „Heilung" der Epilepsie aus.

Stier (Charlottenburg).

Dreikurs, Rudolf: Was soll mit unseren epileptischen Kindern geschehen? Eos Jg. 18, H. 2, S. 39—46. 1926.

Die sonst mustergültige Jugendfürsorge in Wien sorgt wenig für das epileptische Kind. Und doch können gerade die Epileptiker sich am wenigsten sozial behaupten, sie geraten am häufigsten mit dem Gesetze in Konflikt, sind intolerant gegen Alkohol. Epileptische Kinder gehören nicht in die Normalschule, auch nicht in die Hilfsschule, in Irren- oder Schwachsinnigenanstalten, sondern in besondere Wohnschulen für epileptische Kinder, wo sie auch ständig ärztlich kontrolliert und konsequent behandelt werden können, in Epileptikerheime mit Unterrichtsmöglichkeit und Lehrwerkstätten. Die Epileptiker müssen schon als Kinder zum Gemeinschaftsleben erzogen werden.

Kurt Mendel.

Freudenberg, E.: Beitrag zur Epilepsiebehandlung. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 41, H. 1/2, S. 46—50. 1926.

Beobachtungen nur an einem Falle, aber interessant genug. 14jähriger Knabe (ein Onkel hatte bis zum 14. Jahre Anfälle). Mit $1^3/_4$ Jahren die ersten Krämpfe durch 1 Jahr. Dann Pause bis zum 8. Jahr; vom 8. bis 10. Jahr neuerlich zahlreiche Krämpfe, dann durch 3 Jahre nur ganz vereinzelt. Vom 14. Jahr (Pubertät) täglich mehrmals Anfälle typisch-epileptischer Art. Objektiv negativer Befund. Unter chlorarmer Diät bei gleichzeitiger Verabreichung von Bicarbonaten (10 g täglich) Verschwinden der Anfälle. Untersuchungen des Blutes ergaben, daß durch den Kochsalzentzug der Kochsalzspiegel des Blutes herabgesetzt wird und daß dies durch gleichzeitige Verabreichung von Bicarbonaten noch befördert wird (unter 0,5 im Serum). Dementsprechend genügte Kochsalzentzug allein nicht, die Anfälle zum Verschwinden zu bringen. Bei Kochsalzentzug und Bicarbonatzufuhr löste Hyperventilation nur einen Tetanieanfall, bei Kochsalzentzug allein einen epileptischen Anfall ohne Tetaniezeichen aus. Freudenberg schließt, daß bei der Erzeugung von epileptischen Anfällen durch Hyperventilation nicht die Alkalose, sondern die Chlorionen von Bedeutung sind. Borax, Episan und Natriumphosphat dürften ähnlich wie die Bicarbonate wirken (Verdrängung der Chlorionen).

E. Redlich (Wien).

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

● **Nöll, Heinrich: Intentionalität, Reaktivität und Schwachsinn.** Halle a. S.: Carl Marhold 1926. 36 S. RM. 1.—.

In dem Bestreben, die Erfassung des kindlichen Schwachsinns und damit die Grundlagen der Heilpädagogik desselben und ihrer Unterrichtsmethoden psychologisch zu vertiefen, macht Nöll den Versuch, indem er dem Beispiel Gürtlers folgt, das gesamte geistige Geschehen vom Gesichtspunkte der Intentionalität aus anzusehen und in Anlehnung an Litt die Ausdruckstätigkeit von der Mimik bis zur künstlerischen Gestaltung und ebenso die Gefühle als Reaktivität zusammenzufassen. Diese gesamte Reaktivität sei als Ergebnis der intentionalen Vergegenständlichungsversuche aufzufassen. Im Anschluß an diese Verabsolutierung der der Aktpsychologie entnommenen

Digitized by Google

Gesichtspunkte werden unter entsprechender Ausdeutung der geistigen Mängel der Schwachsinnigen unter Mithilfe von ganz schematischen Vorstellungen über Rindenfelder und Zentren „vorläufig" 3 Typen des Schwachsinns aufgestellt: 1. Ein „durch krankhafte Veränderung der Sinneszentren bedingter sensorisch-pathologischer Schwachsinn, 2. ein durch Schwäche oder Schädigung der Erinnerungszentren des Sinnesgedächtnisses verursachter amnestischer Typus, 3. ein durch Schwäche oder Schädigung der Bewegungszentren verursachter motorisch-pathologischer Schwachsinnstyp. Diese Typen sind sowohl psychologisch wie anatomisch reine Konstruktionen. Es ist aber nicht überflüssig, an diesem Beispiel darauf hinzuweisen, zu welcher Entfernung vom Tatsächlichen solch gewaltsame Versuche führen, alles aus einem Punkte zu erklären. Was grundsätzlich an den Beziehungen von intentionalem Erlebnis zum Schwachsinn richtig gesehen ist, das hat klar und kritisch Jaspers schon 1910 in seinem Referat über die Methoden der Intelligenzprüfung und den Begriff der Demenz gesagt (vgl. dies. Zentrlbl. 1, bes. S. 477ff. 1910). Die Arbeit N.s ist in erster Linie für Hilfsschullehrer bestimmt. Ich möchte sehr bezweifeln, ob die Häufung fremdsprachlicher psychologischer Fachausdrücke und die Durchmischung assoziationspsychologischer, Wundtscher und Husserlscher Anschauungen diesem Lehrerkreise das, was ihn in der psychologischen Einsicht fördert, auch wirklich und ernstlich näher bringt. Gerade die Heilpädagogik braucht in Theorie und Praxis das möglichst dichte Daranbleiben an ihrem Gegenstande, und sie bedarf für die Ausgestaltung des Schwachsinnigenunterrichts vielmehr des Eindringens in das unmittelbar Gegebene als eines vormeinenden theoretischen Standpunktes, der zur Überspannung drängt. Die praktischen Forderungen des Verf. für den Schwachsinnigenunterricht kann man durchaus unterschreiben; sie sind aber im eigentlichen Grunde von seiner Theorie ganz unabhängig. Mit Recht beanstandet Verf., daß die Richtung der Arbeitsschule die Ausbildung der Sprache ungebührlich in den Hintergrund drängt. In diesem Punkte hat er auch mit seinen Ausführungen über die Beziehung des Sprechens, des Wortreichtums, der Beherrschung der Ausdrucksformen für die Entwicklung des Denkens, die Hebung der Aktstufe, die Bereicherung der Sinnbeziehungen und die Vermehrung des Gedächtnisbesitzes ganz das Richtige hervorgehoben. *Homburger* (Heidelberg).

Morrison, Beulah May: A study of the major emotions in persons of defective intelligence. (Über Gemütsbewegungen bei intellektuell Minderwertigen.) Univ. of California publ. in psychol. Bd. **3**, Nr. 3, S. 73—145. 1924.

Die Verf. untersuchte ein Material von 228 Schwachsinnigen (Anstaltsinsassen) auf die Frage, ob sich bei ihnen eine Beziehung zwischen ihrem Intelligenzdefekt und ihrem Gefühlsleben findet. Sie wählt für ihre Untersuchung die drei Affektgruppen Zorn (Wut), Zuneigung und Furcht und stellt durch eigene Beobachtung, Umfragen und zum Teil auch Experimente deren äußere Begleiterscheinungen bei den einzelnen Patienten fest. Der Schluß von der äußeren Erscheinungsform auf das Gefühl selbst scheint wegen der fehlenden Selbstkontrolle hier weit zulässiger als bei Normalen. Nach genauer Klassifikation und Analyse der Beobachtungen wird eine Rangreihe der Vpn. gebildet, der das nach Binet-Simon errechnete Intelligenzalter zum Vergleich gegenübergestellt wird. Es ergibt sich fast die gleiche, ziemlich hohe Korrelation von Zorn und von Zuneigung zum Intelligenzniveau, Zorn jedoch tritt bei schon niederen Intelligenzgraden auf als Zuneigung, die am meisten mit der Intelligenz verknüpft erscheint. Während Verf. Zorn und Zuneigung als aus derselben Quelle stammend betrachtet, scheint Furcht mit keinem von beiden, noch auch mit Intelligenz direkt verbunden zu sein. Wo immer es überhaupt gelingt, sie experimentell zu erzeugen, ist keine Beziehung zum Intelligenzgrad ersichtlich. Der Charakter eines Gefühlsausdruckes wird deutlich ein anderer bei steigender Intelligenz; in keinem Falle — außer bei Patienten unter 16 Jahren — zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Ausbildung der Gefühlsäußerungen und dem tatsächlichen Lebensalter.

Eva Rothmann (Berlin).

Digitized by Google

Serejski, M.: Probleme des Mongolismus im Zusammenhang mit der Lehre über die innere Sekretion in der Psychiatrie. (*Psychoneurol. Kinderklin. N. K. Z. u. I. Staatsuniv., Moskau.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 2, S. 136—142. 1925.

Verf. weist auf die Bedeutung des Studiums „psycho-somatischer Syndrome" in der Psychiatrie hin. Als Beitrag zu diesem Problem bringt er eine kurze Arbeit über den Mongolismus. Somatisch unterscheidet Verf. zwei Typen des Mongolismus. Bei dem ersten prävalieren „hypothyreoide Erscheinungen", der zweite ist ein „hypogenitaler Typus". Was die Psyche der Mongoloiden anlangt, so ist der erste häufigere Typus zur eretischen Imbezillität zu rechnen, während der zweite Typus Elemente der Torpidität zeigt. Verf. hebt neben der Nachahmungsneigung der Mongoloiden besonders noch eine aktive Fähigkeit zur Imitation hervor. Dieses stabile psycho-somatische Syndrom des Mongolismus führt Verf. zu Betrachtungen über dessen „endokrine Genese". Er nimmt an, daß der Mongolismus eine pluriglanduläre Erkrankung ist mit primärer Erkrankung der Schilddrüse. Nach Ansicht des Ref. ist die Rolle der endokrinen Drüsen in der Pathogenese des Mongolismus bisher noch ganz ungeklärt. Wie die pathologisch-anatomischen Untersuchungen in erster Linie auf Entwicklungshemmungen am Gehirn hinwiesen, fand auch Verf. solche bei der Sektion eines seiner Fälle, besonders weist er auf eine bedeutende hyaline Degeneration der Gefäße der Gehirnhäute hin. *Heinrich Fischer* (Leipzig).

Vivaldo, Juan Carlos, und Aristides Barrancos: Ein Fall von mongoloider Idiotie mit Nanismus und Infantilismus. Rev. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. **12**, Nr. 72, S. 663—677. 1925. (Spanisch.)

Die Kranke, ein 19jähriges Mädchen, zeigte neben dem typischen Befund der mongoloiden Idiotie eine mangelhafte körperliche Entwicklung (Größe 1,37 m, Gewicht bei der Aufnahme 34 kg), Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale, eine ausgesprochene Hypoplasie der äußeren und inneren Geschlechtsorgane und einen angeborenen Herzfehler (systolisches Geräusch neben dem 1. Herzton an der Spitze). Dieser körperliche Befund berechtigt dazu, den Nanismus und Infantilismus im vorliegenden Falle als selbständiges Krankheitsbild neben der mongoloiden Idiotie aufzufassen. Bemerkenswert ist ferner das erreichte Alter. Als Ursache der Störung ist eine pluriglanduläre Insuffizienz anzunehmen, erblich bedingt durch den Alkoholismus und die mutmaßliche Lues des Vaters. Unter den 462 Geisteskranken der Anstalt Oliva (Argentinien), die im Laufe der Jahre 1914—23 aufgenommen wurden, ist das der einzige Fall von mongoloider Idiotie. *Ganter* (Wormditt).

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Bostroem, A.: Metaluesprobleme. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. München.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 16, S. 681—685. 1926.

Verf. bespricht in dieser Arbeit in übersichtlicher Weise die heute besonders wichtigen Probleme der Paralyseentstehung, der Unterscheidung von Dauer- (= Defekte) und rückbildungsfähigen Symptomen, der Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Lues cerebri und der Beurteilung der Kranken in der Remission. Mit Recht betont Verf. die Unzuverlässigkeit der jetzigen Diagnostik, die uns eine sichere Abgrenzung gegenüber der Lues cerebri nicht gestattet und die Möglichkeit offenläßt, die zu weitgehenden Remissionen neigenden Fälle entweder als Tabespsychosen oder Kombination von Tabes mit circulären Psychosen aufzufassen. Auch die „Demenz" erlaubt keineswegs immer eine sichere Entscheidung, denn sie kann besonders durch Bewußtseinstrübungen vorgetäuscht werden. Am ehesten lasse sich noch die „Aktivität" und die interessierte Teilnahme an der Umwalt gegen die Diagnose Par. verwerten.

Walter (Rostock-Gehlsheim).

Morawski, J.: Die progressive Paralyse als familiäre Psychose. Polska gazeta lekarska Jg. **5**, Nr. 13, S. 239. 1926. (Polnisch.)

Bei Durchsicht mehrerer Tausend älterer Krankheitsgeschichten der Geisteskrankenanstalt Kobierzyn fanden sich 83 Fälle, wo neben progressiver Paralyse identische oder sonstige Psychosen vorgekommen sind. Morawski wählte zur Diskussion nur die 34 unzweifelhaften Psychosen aus. In 7 Familien war die P. p. bei Geschwistern,

Digitized by Google

in 2 bei Vater und Sohn notiert, was eher für hereditäre Prädisposition als für Lues nervosa sprechen dürfte. In den sonstigen 25 Paralysefamilien waren Kinder, Geschwister, Verwandte der Seitenlinien von Schizophrenie, Psychopathie, manisch-melancholischer Psychose, epileptischen und alkoholischen Geisteskrankheiten befallen. Klinische Ähnlichkeit der psychischen Bilder, ihres Inhaltes, des Charakters der Sinnestäuschungen, des affektiven Substrates zwischen den geisteskranken Familiengliedern war nicht zu beobachten. Es scheint somit die Veranlagung zum manisch-depressiven oder schizophrenen Irresein wenig Gemeinsames mit der Veranlagung zur Paralyse zu besitzen. (Zu ähnlichen Schlußfolgerungen gelangten in den letzten Jahren auch Kalb, Schacherl und Meggendorfer.) *Higier* (Warschau).

Crouzon, O.: Paralysie générale et traumatisme. (Progressive Paralyse und Trauma.) Ann. de méd. Bd. **17**, Nr. 5, S. 484—487. 1925.

Verf. teilt zwei Fälle mit, bei denen nach einem Schädeltrauma eine Paralyse manifest wurde und sich rasch verschlimmerte. Verf. erörtert die Möglichkeit, daß eine Paralyse zufällig erst nach einem Trauma erkannt werde, will aber unter gewissen Bedingungen (Schädeltrauma) — wie für diese beiden Fälle — einen Zusammenhang zwischen Trauma und Auslösung der Paralyse annehmen. *Jahnel* (München).

Sebastiani, F.: Velocità di sedimentazione e formula leucocitaria nella sifilide cerebrale e nella paralisi progressiva. (Senkungsgeschwindigkeit und Leukocytenformel bei Hirnlues und Paralyse.) (*Clin. d. malatt. ment. e nerv., univ., Perugia.*) Ann. dell'osp. psichiatr. prov. in Perugia Jg. **19**, H. 1/3, S. 113—124. 1925.

Bei der p. P. besteht ausgesprochene Lymphocytose, Basophilie und hochgradige Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit, während bei der Hirnsyphilis polynucleäre Neutrophilie vorherrscht und die Senkungsgeschwindigkeit nur wenig über normale Werte erhöht ist. Verf. bringt kurz die gesamten serologischen Befunde bei 3 Fällen von cerebraler Lues und 5 Fällen progressiver Paralyse. Beispielsweise sei obs. i. (Hirnsyphilis) zitiert: WaR. im Liquor und Serum ++, Mastixreaktion ergibt Flockung in der letzten Eprouvette. Polynucleäre neutrophile Zellen 75, Lymphocyten 20, 3 Übergangsformen, je 1 Eosino- und Basophiler Leukocyt. Senkungsgeschwindigkeit: Nach 1 St. 2, nach 6 St. 10, nach 24 St. 18 mm Obs. 2 (p. P.). WaR. im Serum ++, im Liquor +++, Mastixreaktion ergibt Flockung in der ersten Eprouvette, Nonne-Apelt und Pandy +++. Neutrophile polynucleäre 49, Lymphocyten 44, Übergangsformen 1, je 3 eosinophile und basophile Leukocyten. Senkungsgeschwindigkeit: Nach 1 St. 20, nach 6 St. 26, nach 24 St. 30 mm. Verf. behauptet u. a. in den epikritischen Bemerkungen, daß die Frequenz der p. P. wesentlich zurückgegangen sei, was auch in anderen Gegenden Italiens beobachtet worden sei. *Alexander Pilcz.*

Edelstein, A.: Über juvenile progressive Paralyse. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. **18**, Nr. 3/4, S. 57—75. 1925. (Russisch.)

Kurze Beschreibung von 4 Fällen von jugendlicher Paralyse. In dem einen Falle bestand Kombination mit Pluriglandulärerkrankung. 3 Fälle wurden mit Malaria behandelt, doch ebenso erfolglos wie in den anderen jugendlichen Fällen, die in der Literatur beschrieben sind. *M. Kroll* (Minsk).

● **Raven, von: Der heutige Stand der Infektionstherapie der progressiven Paralyse, insbesondere der Malaria-Impfbehandlung und ihre praktischen Ergebnisse.** (*Prov. Heil- u. Pflegeanst., Plagwitz a. Bober.*) Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverwalt. Bd. **21**, H. 1, S. 17—34. 1926. RM. 1.50.

Flüchtige Skizzierung der Entwicklung der Infektionstherapie, dann Bericht über 30 malariabehandelte Paralytiker: 5 gestorben, 11 ungebessert, 7 mäßig gebessert, 7 weitgehend gebessert und wieder voll berufsfähig. Beste Prognose bei expansiven Formen. Kontraindikation besteht vor allem bei körperlich Hinfälligen und endogen Gemästeten, ferner bei agitierten und galloppierenden Verlaufsformen. Dauernde Herz- und Blutdruckkontrolle während der Kur. Abgesehen von Besserung der Sprache und Schrift findet sich auch bei guter Remission keine wesentliche Änderung der neurologischen und serologischen Befunde. Malaria wird der teilweise mitgeübten Recurrensbehandlung vorgezogen, da letztere zu gefährlich sei, nicht rasch abgebrochen werden könne und zu lange dauere. Ref. möchte der größeren Gefährlichkeit der Recurrensbehandlung auf Grund der seit 7 Jahren an der Heidelberger Klinik gemachten Erfahrung mit Recurrens lebhaft widersprechen und gerade auf

Digitized by Google

die leichte Überstehbarkeit dieser Infektion selbst bei ausgesprochener Prostration hinweisen. Auch die Kurdauer bei 3—4 Recurrenszacken dürfte die einer durchschnittlichen Malariakur nicht übersteigen. *Beringer* (Heidelberg).

● **Warstadt, Arno: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse.** Halle a. S.: Carl Marhold 1926. 80 S. RM. 1.25.

Zusammenfassende Darstellung der Arbeiten über Malariatherapie der progressiven Paralyse und Erörterungen über die neueren Auffassungen ihrer Pathogenese. Zur Einführung in die behandelten Fragen ganz geeignet. Sorgfältiges Literaturverzeichnis. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Claude, Henri, et René Targowla: Le traitement de la paralysie générale. Méthodes et résultats. (Die Behandlung der progressiven Paralyse. Methoden und Resultate.) Encéphale Jg. **20**, Nr. 7, S. 465—474. 1925.

Die Verff. geben eine Übersicht über die moderne Paralysetherapie. Sie halten die Verbindung der Malariabehandlung mit chemischen Heilmitteln für die Methode der Wahl. Gegenanzeigen bilden lediglich Kachexie oder Komplikationen (Tuberkulose). Am geeignetsten sind die Frühfälle und die tabischen Formen der Paralyse. Die Verff. halten die Bezeichnung Heilung für die bisher erzielten Erfolge nicht gerechtfertigt, heben aber ausdrücklich hervor, daß die Resultate gegen früher erheblich bessere geworden seien, so daß ein therapeutischer Nihilismus nicht mehr am Platze sei. Die therapeutischen Versuche der Verff. mit Recurrens verdienen besondere Besprechung, weil diese nicht mit dem von Plaut und Steiner empfohlenen afrikanischen Rückfallfieber, sondern mit der Spirochaeta venezuelensis gearbeitet haben. 4 Kranke wurden damit behandelt. Einer, der sich bereits in einem elenden Zustande befand, erlag einer von einem Decubitus ausgehenden Sekundärinfektion. Bei 3 Fällen trat eine erhebliche Besserung ein. Bei einer juvenilen Paralyse mit epileptiformen Anfällen wurde während einer Fieberphase ein Status epileptiformis beobachtet, der jedoch trotz eines bedrohlichen Aussehens nach einer Lumbalpunktion aufhörte. *Jahnel.*

Eldridge, Watson W.: Treatment of paresis. Results of inoculation with the organism of benign tertian malaria. (Die Behandlung der Paralyse. Resultate mit der Einimpfung des Erregers der gutartigen Malaria tertiana.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 15, S. 1097—1101. 1925.

Im St. Elizabeth Hospital in Washington wurden auf Veranlassung des Direktors Dr. White 65 Fälle von Paralyse der Malariabehandlung unterworfen und die Resultate durch eine viergliedrige ärztliche Kommission protokollarisch festgelegt. Bei 70,9% wurden Besserungen oder Stillstände der Krankheit festgestellt. Der Verf. kommt zu dem Schlusse, daß die Malariabehandlung der Paralyse in einem höheren Prozentsatz Besserungen und Stillstände herbeiführe als die anderen Behandlungsmethoden, meint aber, daß ein endgültiges Urteil erst nach längerer Beobachtungsdauer und an einem größeren Material abgegeben werden könne. Man müsse bedacht sein, den subjektiven Faktor, der in der Beurteilung durch einen einzigen Beobachter gelegen sei, auf ein Minimum zu reduzieren. Die Technik der Malariabehandlung sei leicht zu handhaben, biete weder ernste Schwierigkeiten noch ein größeres Risiko. *Jahnel* (München).

McAlister, W. M.: The results of the treatment of general paralysis by malaria. (Die Resultate der Behandlung der progressiven Paralyse mit Malaria.) Journ. of mental science Bd. **71**, Nr. 293, S. 236—240. 1925.

Verf. bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen das häufige Vorkommen beträchtlicher Remissionen nach der Malariabehandlung. Auffallenderweise vertritt er die Ansicht, daß die frisch von einer natürlichen Erkrankung überimpfte Malaria harmlos sei, während längere Zeit künstlich fortgeführte Stämme mit stärkerer Anämie und in 50% mit Milzschwellung einhergingen. *Jahnel* (München).

Grossman, S.: Wagner-Jauregg treatment of dementia paralytica. (Die Wagner-Jauregg sche Behandlung der Dementia paralytica.) (*Therap. dep., mental hosp., Cardiff city.*) Lancet Bd. **209**, Nr. 1, S. 16—18. 1925.

Verf. hat 8 Fälle von progressiver Paralyse der Malariabehandlung unterworfen. Bei einem Falle blieben wiederholte Malariaimpfungen erfolglos. Bei einem mußte die

Digitized by Google

Malaria wegen hochgradiger Erschöpfung schon nach dem ersten Fieberanfalle coupiert werden. 2 Fälle sind nach der Malariabehandlung stationär geblieben. Bei 2 Fällen besserte sich hauptsächlich das körperliche Befinden, weniger der geistige Zustand. 2 Fälle bekamen eine komplette Remission. Verf. setzt sich für die Malariabehandlung der progressiven Paralyse ein, namentlich in frischeren Fällen. *Jahnel* (München).

Barnhoorn, J. A. J.: Eine sehr günstig abgelaufene Malariabehandlung bei Dementia paralytica. (*St. Annagesticht v. vrouwelijke krankzinnigen, Venray.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 16, S. 1615—1617. 1926. (Holländisch.)

Eine Frau mit paralytischen Größenideen, Sprechdrang, Halluzinationen, starke Störung des Gedächtnisses und des Urteils, paralytische Sprechstörungen, Pupillenstörungen, Reflexabweichungen und serologischen Symptomen (WaR. im Blut und Liquor $^{10}/_{10}$) bekommt nach einer Malariakur (7 Fieberanfälle) eine vollkommene Remission, und kann nach 3 Monaten die Anstalt verlassen, und sich in ihren Haushalt wieder gut handhaben. *Heidema* (Amsterdam).

Balaban, N.: Progressive Paralyse, syphilitische Psychosen und die Malariatherapie. Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 2, S. 190—200. 1926. (Russisch.)

Verf. berichtet über seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Malariatherapie. Von 28 Fällen starben 4 während der Kur, 2 weitere 4 Monate später, doch bestand in diesen beiden Fällen keine Beziehung zur überstandenen Malariakur. Von den 22 übrigen wurden 16 mehr oder weniger sozial brauchbar. Verf. bespricht ferner an der Hand von 4 kurz beschriebenen Fällen die klinischen Bilder, wobei er darauf hinweist, daß die halluzinatorisch-paranoischen Zustände keine so gute Prognose haben, wie man nach den bisherigen Veröffentlichungen anzunehmen geneigt ist. *Bresowsky* (Dorpat).

Lafora, Gonzalo R.: Über die Behandlung der Paralyse durch Malaria und Recurrens Arch. de neurobiol. Bd. **5**, Nr. 3, S. 101—128. 1925. (Spanisch.)

Verf. gibt eine eingehende Darstellung der Malaria- und Recurrensbehandlung der Paralyse, erörtert die Frage der spontanen Remissionen sowie der nach dieser Therapie auftretenden Besserungen, die Gefahren und Kontraindikationen dieser Behandlung, ihren Einfluß auf das klinische Bild und die serologischen Befunde. Verf. diskutiert ferner die präventive Wirkung der Malariainfektion und gibt die Theorien, welche über den Wirkungsmechanismus dieser Therapie aufgestellt worden sind, eingehend wieder. Verf. hat 4 Fälle von Paralyse, 1 Fall von Tabes und 3 Fälle von Tabesparalyse der Malariabehandlung unterworfen. Bei allen traten mehr oder minder hochgradige Remissionen ein. Einmal beobachtete Verf. während der Malariakur vorübergehende Schmerzen von radikulärem Charakter. Zur Zeit sind auch therapeutische Versuche mit afrikanischer Recurrens im Gange. *Jahnel* (München).

Catalano, Angelo: Su alcuni casi di neurolue parenchimale trattati con la proteino-bismuto-terapia. Per la proteinoterapia nell'infezione sifilitica in genere. (Über einige mit der Protein-Wismuttherapie behandelte Fälle der parenchymatösen Nervenlues. Von der Proteintherapie bei syphilitischer Ansteckung im allgemeinen.) (*Osp. psichiatr. prov., Como.*) Rif. med. Jg. **42**, Nr. 16, S. 369—372. 1926.

Mit einer unlöslichen Wismutverbindung und mit Milchspritzen wurden 3 Fälle von Tabes und 11 Paralysen behandelt. Zuerst und zuletzt wurden immer nur je 5—10 ccm steriler Milch subcutan oder intramuskulär, dazwischen zusammen mit 3—4 ccm Wismut intramuskulär injiziert. Die Dosierung richtete sich bei den Milcheinspritzungen nach den psychischen, bei den gemeinsam verabreichten Wismut-Milch-Injektionen nach den organisch-neurologischen Symptomen. Der Fieberanstieg war auffällig gering. Die neurologischen Symptome gingen am weitesten zurück, sogar die Pupillenstarre. Bei der Tabes blieb die Behandlung allerdings ohne jeden Erfolg. Ein Paralytiker starb an intercurrenter Krankheit, bei einem zweiten schritt das Leiden fort. Bei zweien trat ein Stillstand des geistigen Verfalls ein, bei zweien mäßige Besserung, bei 5 gute Remissionen und teilweise Arbeitsfähigkeit, die jedoch bei zweien nur kurze Zeit anhielt und nochmalige, erfolgreiche Behandlung nötig machte.

Kastan (Hamburg).

Lépine, Jean: A propos des traitements modernes de la paralysie générale. (Die modernen Methoden der Paralysebehandlung.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **6**, Nr. 131, S. 335—338. 1925.

Die modernen Methoden der Paralysebehandlung haben bisher nur Remissionen

Digitized by Google

erzielt, die allerdings sehr hervorstechend und recht zahlreich sind. Bei der Statistik scheint die Fiebertherapie, insbesondere die Malaria, am günstigsten abzuschneiden. Diese Methode wirke durch Hebung der Abwehrkräfte des Organismus und nicht durch eine direkte Beeinflussung der Syphilis. Das Problem der Paralysetherapie lasse sich nicht einfach auf das der syphilitischen Infektion zurückführen. *Jahnel.*

Benon, R.: L'alcoolisme cérébral augmente, la paralysie générale diminue. (Die alkoholischen Geistesstörungen nehmen zu, die progressive Paralyse nimmt ab.) (*Quartier des maladies ment., hosp. gén., Nantes.*) Clinique Jg. **20**, Nr. 39, S. 69—70. 1925.

Verf. zeigt, daß in der psychiatrischen Abteilung der Heilanstalt in Nantes seit dem Jahre 1918 die Paralyse eine konstante Abnahme erfahren hat. Die Zahl der Paralyseaufnahmen schwankte in den Jahren 1912—1918 zwischen 12,85 und 15,23%; sie sank im Jahre 1919 auf 11,73%, 1920 auf 7,85%, betrug 1921 9,15%. 1922 7,63% und 1923 4,48%. Der Alkoholismus, der während der Kriegsjahre abgenommen hatte, erhob sich im Jahre 1921 über die Friedensziffern und erreichte im Jahre 1922 seinen Höhepunkt. Verf. zieht den Schluß, daß unsere Kampfmittel gegen den Alkoholismus ungenügend sind. Die Abnahme der Paralyse führt er hingegen auf die moderne Luesbehandlung zurück. *Jahnel* (München).

Schizophrenie:

Morselli, Enrico: Il problema della costituzione in relazione a sindromi schizofreniche. Contributo clinico. (Das Problem der Konstitution in Beziehung zu schizophrenen Syndromen.) (*Clin. neuro-psichiatr., univ., Pavia e manicomio prov., Milano.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **13**, Nr. 1, S. 123—149 u. Nr. 2, S. 309—332. 1925.

Verf. erörtert eingehend die Beziehungen zwischen Schizophrenie und Konstitution unter Berücksichtigung der modernen Literatur und der neuesten Fragestellungen, bespricht das Verhältnis von Epilepsie zur Dementia praecox und behandelt schließlich die schizophrenen Syndrome bei toxisch infektiösen Zuständen, wobei er sich zur Ansicht Bleulers bekennt, daß die verschiedensten Prozesse eine schizophrene Reaktion zu mobilisieren vermögen. *Jahnel* (München).

Gaupp: Neue Gesichtspunkte bei der Dementia praecox. Rev. méd. de Hamburgo Jg. **6**, Nr. 5, S. 150—154. 1925. (Spanisch.)

Verf. gibt eine Darstellung des heutigen Standes der Lehre von der Dementia praecox unter besonderer Berücksichtigung der modernen psychologischen, genealogischen und konstitutionsbiologischen Forschungen. *Jahnel* (München).

Montesano, Giuseppe: I recenti lavori su le schizofrenie e le demenze precoci: La concezione unitaria delle varie forme. (Die neuen Arbeiten über die Schizophrenie und die Dementia praecox: Die einheitliche Auffassung der verschiedenen Formen.) (*Clin. psichiatr., univ., Roma.*) Sonderdruck aus: Nuova riv. di clin. ed assistenza psichiatr. e di terap. applicata Jg. **2**, 1925. 52 S.

Montesano gibt zunächst eine Übersicht über die Literatur, die die Fragen behandelt, welche sich mit der Schizophrenie befassen. Die Konstitutionslehre, der Körperbau, die Erbfaktoren, die (endokrine) Physiopathologie, die Ähnlichkeit mit den Erkrankungen der Basalganglien, die histopathologischen Befunde, unter denen schichtweise Lücken in den Pyramidenzellen besondere Bedeutung haben sollen, die Stoffwechselstörungen, die symbolerzeugenden Komplexe, die aber auch nicht, ohne daß der Grund teils in körperlichen Vorgängen zu suchen ist, die Symptome auslösen können, die Dissoziation als wichtigste Krankheitserscheinung, seltene Verlaufsarten (sehr früher Beginn, Astasie-Abasie, epileptiforme Anfälle, Schizomanie, Beziehung zu Zwangsneurosen) und Behandlung (Arbeitstherapie, Ätherinhalation, Pferdeserumeinspritzungen) werden in den Kreis der Betrachtung gezogen. Auffälligerweise werden Abbaufermente, Opotherapie, Auslösung in Generationsphasen nicht erwähnt. Auch das Wort Paraphrenie sucht man vergebens. Verf. untersucht dann, ob die Schizoiden nur eine merkwürdige Charakterbildung oder eine in den Anfängen der Entwicklung

Digitized by Google

steckengebliebene Krankheit haben; denn auch bei dieser fehlt oft der Ausgang in Verblödung. Kennzeichen für die echte Schizophrenie soll die Trias: Katatoniesymptome, Bizarrerien von kindlichem Charakter, emotive Stumpfheit sein. M. sucht dafür einen gemeinsamen pathogenetischen Mechanismus. Daß die Kranken bei ihren spielähnlichen Handlungen kein kindliches Vergnügen empfinden, liegt an psychischen Hemmnissen, die sich der Ausführung der Handlungen entgegenstellen. Der Schizoide hat Kenntnis von seiner Eigenart und Handlungsfreiheit, den Schizophrenen treiben krankhafte Ideen zu Bizarrerien. Temperament und Hormone spielen dabei auch eine Rolle. M. möchte Dynamophrenien von Statophrenien unterscheiden, erkennt aber selbst in neuen Namen keinen klinischen Vorteil. Träumerische Halluzinationen führen zur Demenz. Zwischen cyclothymen und schizophrenen Verläufen besteht der Unterschied, daß bei diesen die statischen, hemmenden Züge eine Verstärkung erfahren haben, bei jenen die entgegengesetzten. *Kastan* (Hamburg).

Claude, Henri: Mysticisme et schizophrénie. (Mystizismus und Schizophrenie.) (*Asile Sainte-Anne, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **40**, Nr. 15, S. 241—245. 1926.

Bei dem religiösen Mystizismus können sich zu dem Zustand der Versenkung in die Gottheit Züge hinzugesellen, welche ans Pathologische streifen: Sinnestäuschungen verschiedener Art, Beeinflussungsideen. Von hier führen Übergänge zu wirklicher Geisteskrankheit. Vom pathologischen Mystiker unterscheidet sich der geistig gesunde aber dadurch, daß er die mystischen Zustände von seinem sonstigen Leben zu trennen weiß. Ein Fall von ausgesprochener Schizophrenie mit Mystizismus wird ausführlich mitgeteilt. *Müller* (Dösen).

Giacanelli, Vittor Ugo: Sopra un caso di demenza precocissima. (Über einen Fall von Dementia praecoxissima.) Ann. dell'osp. psichiatr. prov., Perugia Jg. **18**, H. 4, S. 77—92. 1924.

Verf. schildert einen Fall von Schizophrenie, der im Alter von 19 Jahren zur Aufnahme kam. Die psychischen Veränderungen begannen nach körperlich und geistig normaler bzw. unauffälliger Entwicklung nach dem 2. Lebensjahr. Sie äußerten sich zunächst in leichter Reizbarkeit und häufigen Angriffen gegen Familienmitglieder oder Kameraden. Nach Schulbeginn wurde er unzugänglicher, an keine Arbeit zu gewöhnen, oft schweigsam und apathisch. Das Affektleben war sehr dürftig entwickelt. Im weiteren Verlaufe entwickelte sich bei ihm ein katatones Zustandsbild mit typischen Zügen. — Die sichere Zustandsdiagnose nach dem Aufnahmebefund und die auffällige Veränderung nach anfänglich normaler Entwicklung im 2. Lebensjahr sprechen für die Annahme einer Dementia praecoxissima. Verf. erörtert noch die Frage, wie weit eine im 1. Lebensjahr überstandene tuberkulöse Pleuritis die Erkrankung ätiologisch beeinflußt haben kann. *Jossmann* (Berlin).

Perelmann, A.: Zur Frage der Verwandtschaft zwischen Hysterie und Schizophrenie. (*Staatl. Univ.-Klin. f. psychische Krankh., Baku.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 311—322. 1926.

Beschreibung einer Patientin mit schizoider Anlage, asthenischem Körperbau und einer Psychose, in der sich Symptome von Hysterie und Schizophrenie die Wage halten; beide Symptomreihen greifen eng ineinander. Es werden die archaischen und katathymen Mechanismen aufgezeigt und die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von schizoider und hysterischer Veranlagung im Anschluß an die Anschauungen des Ref. entwickelt. *Kretschmer.*

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Birnbaum, Karl: Über psychopathische Charaktere. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **23**, Nr. 9, S. 290—293. 1926.

Birnbaum bringt in dem knappen Rahmen von 3 Seiten eine meisterhafte Zusammenfassung alles dessen, was wir heute über Wesen und Bedeutung der Psychopathie sagen können. Möge die äußerlich kleine Arbeit von recht vielen Ärzten gelesen werden und ihnen die Anregung zu weiteren Studien bringen. *Stier* (Charlottenburg).

● **Schulhof, Fritz: Liebestaubheit. Ein Kapitel der Sexualpathologie des Alltags.** Wien u. Leipzig: Moritz Perles 1926. 61 S. RM. 1.90.

Verf. schildert einen Typus von Frauen, die unter keinen Umständen beim Mann die Erfüllung ihrer Wünsche zu finden vermögen. Es handelt sich um erotisch kalte

Digitized by Google

und häufig — aber nicht notwendig — auch sexuell-anästhetische Frauen, die unter Umständen eine einzige schlechte Erfahrung beim Mann zur Ablehnung des Mannes überhaupt verallgemeinern. Verf. fordert, daß man solche Mädchen nicht in die Ehe treiben, daß man ihnen vielmehr von der Ehe entschieden abraten solle. Der Verf. baut auf manchen guten Beobachtungen aus der „Sexualpathologie des Alltags" auf und zieht daraus beachtenswerte Folgerungen für die Praxis. *Storch* (Tübingen).

● **Steiner, Maxim: Die psychischen Störungen der männlichen Potenz. Ihre Tragweite und ihre Behandlung. Mit einem Vorwort v. Sigm. Freud. 3., umgearb. Aufl.** Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1926. XII, 59 S. RM. 2.40.

Der Coitus ist ein Rückenmarksakt, bei dem Betätigung der Phantasie möglichst ausgeschaltet werden sollte. In zahlreichen Fällen von Schlaflosigkeit, Herz-, Magen-, Darmstörungen, Harnbeschwerden, Hautjucken, Kopf- und Rückenweh, Augenflimmern, Ohrensausen handelt es sich um Impotenz. Ihre psychischen Einkleidungen sind Schüchternheit, Kleinmut, Zerfahrenheit, Angst und Schwermut. Immer bestehen Gefühl von Minderwertigkeit und Hang zur Hypochondrie. Kindliche Onanie stiftet weit weniger Schaden als ihre gewaltsame Unterdrückung. Bedenklich sind nur lange Dauer, ungewöhnliche Formen, perverse Phantasien und starkes Schuldgefühl. Ein Teil der Patienten ist von Geburt an minderwertig, bei einem anderen erfolgt vorzeitige Fixierung auf prägenitaler Stufe oder Bindung der kindlichen Libido an die Eltern, so daß die Ablösung dieser sinnlichen Neigung später nur durch Aufgabe der gesamten Liebesfähigkeit gelingt. Ferner erwächst aus Kastrationsangst Ekel vor dem Coitus. Die Prognose der zweiten Kategorie ist günstiger als die der ersten. Es kommt darauf an, den Patienten zum Reden zu bringen. Seine Deckerinnerungen müssen weggeräumt werden. Durch Bewußtmachung der Hemmungen wird Heilung erzielt. Unterstützend wirken Sondenbehandlung der hyperästhetischen Pars prostatica urethrae, hydrotherapeutische Maßnahmen, Elektrizität und Regelung der Lebensweise. Die Sexualfunktion erscheint als ein vorzüglicher Regulator im somatischen und psychischen Haushalt, dessen Versagen schwere Störungen hervorruft. Nach Verf. sind der heutige Hang zur schwülen Erotik im gesellschaftlichen Leben, in Kunst und Literatur, das Bedürfnis nach Sensationen unvollkommene Surrogata der unterdrückten gesunden Sinnlichkeit. Eine interessante Kasuistik bildet den Schluß der für praktische Ärzte bestimmten Abhandlung. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Moser, Kurt: Zum Vorkommen und Wesen des Exhibitionismus. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **32**, Nr. 9, S. 117 bis 121. 1926.

Während früher die Neigung bestand, den Exhibitionismus in Beziehungen zur Epilepsie zu setzen, ist heute die Bedeutung der psychopathischen Veranlagung in den Vordergrund gerückt. Unter 20 eigenen Fällen fand sich nur ein unsicherer Epileptiker, die übrigen waren ausnahmslos nicht epileptische Psychopathen. Es ist daher falsch, dem Exhibitionismus gegenüber anderen Perversitäten eine Ausnahmestellung anzuweisen. Stets handelt es sich um infantil gefärbte sexuelle Partialbestrebungen, um einen rudimentär gebliebenen Sexualakt. Überaus häufig besteht eine Verbindung mit Onanie. Ferner sind oft feminine Züge festzustellen, seelisch wie körperlich. Es sind weichliche Personen, willensschwach, scheu und schüchtern. Überhaupt gehören exhibitionistische Tendenzen dem weiblichen Sexualkomplexe an. Orgasmus bei Entblößung wird gerade bei Frauen beschrieben. Die Absicht der Anlockung des Sexualpartners ist bei manchen männlichen Exhibitionisten offensichtlich. Doch auch bei Kindern ist ein exhibitionistischer Hang verbreitet. Ferner sind gewisse moderne Moderichtungen bei beiden Geschlechtern in diesem Zusammenhange zu erwähnen. Den Schutz des § 51 kann der Exhibitionist nur beanspruchen, falls er noch anderweitige Störungen zeigt, die so hochgradig sind, daß sie die Verantwortung aufheben.

Raecke (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Hirschfeld, Magnus: Homosexualität und Recht. Vererbung u. Geschlechtsleben Jg. **1926**, H. 1, S. 44—48. 1926.

Magnus Hirschfeld verteidigt sich gegen persönliche Angriffe von Placzek in dessen Schrift „Homosexualität und Recht" (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 239). *M. Grünthal* (Berlin).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Brill, A. A.: Psychotic children: Treatment and prophylaxis. (Behandlung und Vorbeugung kindlicher Psychosen.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **5**, Nr. 3, S. 357 bis 364. 1926.

Verf. berichtet über einige Fälle von kindlichen Psychosen. Ein $4^1/_2$jähriges Kind wurde plötzlich überempfindlich reizbar, zeigte Stereotypien, Einnässen, Kotverhaltung, Negativismus und einige „hysterische Mechanismen". Grund: Die Mutter hatte das Haus verlassen, und das Mädchen vertrug sich mit der Ersatzmutter nicht. Verf. glaubt darin eine Schizophrenie erblicken zu müssen, die ihre Ursache in Störungen des Sexuallebens habe. Das Kind wurde der Mutter zurückgegeben und in wenigen Wochen war es wieder völlig hergestellt. Auch in einem 2. Fall traten negativistisch-katatonische Bilder auf bei einem 6jährigen Mädchen nach der Entfernung der Kinderpflegerin, die das Kind vom ersten Tage an betreut hatte. Nach Wiederkehr der alten Pflegerin rasche Besserung. Beide Kinder gehörten zu den Schizoiden. Das erste hat sich einwandfrei entwickelt späterhin, das andere bekam mit 19 Jahren eine Schizophrenie. Die beiden anderen Fälle betrafen kindliches manisch-depressives Irresein bei einem 4- und einem 5jährigen Knaben. Verf. ist der Ansicht, daß bei bestimmter — schizoider oder syntoner — Anlage das Manifestwerden einer Psychose lediglich abhängig sei von exogenen Momenten. Seine Prophylaxe läuft auf regelmäßige Anwendung der Psychoanalyse bei den Disponierten hinaus. *Villinger* (Hamburg).

Stransky, Erwin: Einige Gesichtspunkte zur Neurosenlehre. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 111—112. 1926.

Endokrine und vegetativ-nervöse Anomalien finden sich oft als körperliche Basis von Neurosen. Endokrine und psychogene Determination schließen sich nicht aus, ja sie vermögen sich wechselseitig zu durchdringen und im Sinne doppelseitiger Leitung zu verstärken. Am Beispiel des Basedow, der Narkolepsie, der angstneurotischen Bilder wird dies speziell gezeigt. *Kretschmer* (Marburg).

Weinmann, Kurt: Das Neurosenproblem in der deutschen Neurologie und Psychiatrie der Gegenwart. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. **4**, Nr. 2, S. 53 bis 57. 1926.

Referat und im wesentlichen ablehnende Kritik über Art und Inhalt der Behandlung der Neurosenfrage bei der Kasseler Tagung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte. Verf. hofft, daß „in nicht allzu ferner Zeit auch die Klinik ganz allgemein der psychologischen Betrachtungsweise und speziell der dynamischen Auffassung des Neurosenproblems und der ihrem heuristischen Wert innewohnenden Bedeutung gerecht wird". *S. Fischer* (Breslau).

Taylor, W. S.: Characteristics of the neurotically predisposed. (Merkmale der neurotischen Disposition.) Journ. of abnorm. a. soc. psychol. Bd. **20**, Nr. 4, S. 377—383. 1926.

Die Arbeit beschäftigt sich mit einer Untersuchung von Austen Fox Riggs über Psychoneurosen, indem sie diese nach einigen Seiten zu ergänzen versucht. Vor allem weist Verf. auf die engen Beziehungen zwischen Psychoneurose und Begabung hin sowie auf die Schwierigkeit der Anwendung des Begriffs der „mangelhaften Anpassung". Anpassungsfähigkeit an alle Wirklichkeitsgebiete ist äußerst selten. Exogene Momente sind von größtem Einfluß auf die Entwicklung neurotisch angelegter Individuen. Auf die Wichtigkeit der Erziehung zur affektiven Beherrschung wird hingewiesen. Die Überempfindlichkeit und erhöhte Beeindruckbarkeit ist ein hochwertiges Risiko, das zum Guten wie zum Bösen (Neurose) ausschlagen kann, je nach dem Grad der erlangten Selbstbeherrschung. Feinere Differenzierung führt leicht zur Isolierung

Digitized by Google

und zum Autismus, dieser wieder zu weiterer Differenzierung, wodurch ein Circulus viciosus entsteht, den man bei Kindern oft beobachten kann. Bei der Gattenwahl lassen sich die Neurotiker sehr oft von irgendeinem für sie besonders stark-abnorm-affektbetonten Merkmal des Partners leiten, wodurch unglückliche Ehen entstehen, in denen die wieder neurotisch disponierten Kinder durch die affektiv ungesunde Atmosphäre sich ungünstig entwickeln müssen. *Villinger* (Hamburg).

Arx, W. von: Die Psychogenese des Fluor albus und seine Therapie. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 11, S. 243—246. 1926.

Verf. bezeichnet den Fluor albus als ein körperliches Ersatzkorrelat eines seelischen Konfliktes. Es kommt zu einem erhöhten Erregungszustand im vegetativen Nervensystem, wenn vom Zentralnervensystem her verstärkte Impulse ausgehen, die durch Widerstände gehindert nicht die normale Triebumsetzung erfahren. Durch Psychoanalyse lassen sich die beim Fluor albus innig mit dem Sexualleben zusammenhängenden Konflikte aufdecken. Die Behandlung kann auch nur auf dem Wege der Klärung der vorliegenden psychischen Konflikte, ohne im strengsten Sinne psychoanalytisch vorzugehen, erfolgen. *Max Grünthal* (Berlin).

Thiele, Rudolf: Über hysteriforme Zustandsbilder und ihre diagnostische Bedeutung. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 11, S. 460—462. 1926.

Verf. betont die Schwierigkeit der diagnostischen Abgrenzung mancher hysteriformer Zustandsbilder, besonders derjenigen, die sich als Prodrome eigentlicher Psychosen nachträglich herausstellen. Von den angeführten Fällen betreffen zwei die Einleitung einer Schizophrenie, einer die Initialphase einer verworrenen Manie und einer den Auftakt einer unter dem Bilde eines polyneuritischen Prozesses (Landrysche Paralyse) in wenigen Tagen zum Exitus führenden genuinen Hämatoporphyrie, einer in ihren ätiologischen und pathogenetischen Verhältnissen noch wenig bekannten Autointoxikationserkrankung. Der letzte Fall wird noch ausführlich publiziert werden. Das Zustandekommen der hysteriformen Bilder zu Beginn echter Psychosen erklärt Thiele einleuchtend als Reaktionen der noch relativ intakten Persönlichkeit auf das unklar und unbestimmt empfundene Krankheitsgeschehen. Insbesondere der in diesem Stadium sich einstellende Affekt der Rat- und Hilflosigkeit kann eine Tendenz zur Krankheitsdemonstration erzeugen, aus dem heraus die hysterisch anmutenden Syndrome verständlich werden. *Villinger* (Hamburg).

Homburger, August: Zur Genese psychogener Stimm- und Sprachstörungen im Kindesalter. (*Poliklin., psychiatr. Klin., Univ. Heidelberg.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 490—497. 1926.

Homburger teilt zwei Fälle von psychogener Sprach- und Stimmstörung mit, die Beispiele für die Beziehungen funktioneller Sprach- und Stimmstörungen im Gesamtgefüge des kindlichen Seelenlebens darstellen. Im ersten Fall handelt es sich um einen $4^1/_2$jährigen Knaben mit einer abnorm rauhen und tiefen Stimme. Die Stimmstörung war aufgetreten, als er im Kindergarten ein Lied aufsagen sollte. Sie war hier herausgeboren aus einer unnaiven und peinlichen Erschütterung seines kindlichen Selbstgefühls, das eine gewisse Verwandtschaft zum Lampenfieber zeigt. Der zweite Fall betraf reaktives Stottern bei einem 11jährigen Knaben, der sonst zu Haus immer eine Sonderstellung eingenommen hatte, auf dem Gymnasium und durch seinen jüngeren Bruder aus dieser Sonderstellung aber verdrängt zu werden fürchtete. *Schob* (Dresden).

Inglessis, M.: Beitrag zur Pathogenese der Zwangsneurose. (*Univ.-Klin. f. psychische u. nerv. Krankh., Gießen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 1, S. 27 bis 42. 1926.

Mitteilung eines Falles von Zwangsneurose, der in mancher Hinsicht schizophrenieähnliche Symptome bietet, aber doch nicht als zur Schizophrenie gehörig aufgefaßt wird. Allmähliche Entwickelung bei einem von Natur aus gewissenhaften und später pedantischen Menschen: Patient bleibt stundenlang auf einem Fleck stehen und hat dabei das Gefühl einer unüberwindlichen Hemmung, als ob ihm eine innere Stimme sagte, er dürfe nicht weiter. Dabei starke Angstgefühle. Gelegentlich auch Zweifelsucht, ob z. B. das Handtuch auch richtig hänge. Die Symptome verschlimmerten sich, wenn Patient sich in Gesellschaft befand oder sich beobachtet fühlte. *S. Fischer* (Breslau).

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 265
Normale und pathologische Physiologie 274
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 310
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 316
Spezielle Neurologie:
- Meningen 322
- Körperflüssigkeiten 325
- Schädel 329
- Großhirn:
  - Encephalitis 331
  - Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien . . . 337
  - Hirngeschwulst, Hirnabsceß 340
- Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien 343
- Rückenmark und Wirbelsäule:
  - Multiple Sklerose, Syringomyelie 346
  - Wirbelsäule 348
- Periphere Nerven:
  - Neuralgie, Kopfschmerz 350
  - Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 351
- Sympathisches System und Vagus . . . 354
- Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
  - Allgemeines über innere Sekretion . . . 358
  - Hypophyse, Epiphyse 358
  - Schilddrüse 362
  - Genitalorgane 366
  - Tetanie und Spasmophilie 369
- Syphilis 371
- Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen 375

Spezielle Psychiatrie:
- Epilepsie, Kinderkrämpfe 381
- Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose 382
- Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 384
- Schizophrenie 388
- Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 389
- Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 391

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kuranstalten Westend (vorm. Dr. Weiler – Dr. Schlomer's Kuranstalten)
Ulmenallee Nr. 35, Nußbaumallee Nr. 30 und Nr. 38
Fernsprecher: Amt Westend Nr. 506 und 507
Getrennte Häuser u. Villen für Nerven- u. Gemütskranke, Morphinisten u. Erholungsbedürftige
Geh. Rat Prof. Dr. **Henneberg** Dr. **Schlomer** (223) Dr. **Möllenhoff**

Sanatorium Berlin-Lichterfelde (Ost)
vormals Geh. San.-Rat Dr. Goldstein
Jungfernstieg 14
Für Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Behandlung aller Nervenkrankheiten. Elektrotherapie. **Morphium-Entziehung.** — **Mäßige Preise.** — Telephon Lichterfelde 2020. — 16 Minuten ab Potsdamer Bahnhof. Herrliche Parkanlagen. **Dr. Martin Goldstein** (244)

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9
Soeben erschien: **Vorsatz, Wille und Bedürfnis.**
Mit Vorbemerkungen über die psychischen Kräfte und Energien und die Struktur der Seele. Von **Kurt Lewin.** 92 Seiten. RM 4.50

QUADRONAL
bei fast allen Krankenkassen zugelassen
Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen
Höchste Wirksamkeit bei:
Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.
Proben und Literatur kostenlos
Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen
Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion,** die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

Hierzu eine Beilage vom Verlag Julius Springer in Berlin W 9

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

FEB 23 1927

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 7/8 — 15. SEPTEMBER
S. 393—520 — 1926

LIBRARY UNIVERSITY OF ILLINOIS

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Alajouanine 473.
Allen, Rudolf 437.
Amtman, Leo E. 424.
Atwell, Wayne J. 472.
Auerbach, Leopold 406.
Babonneix, L. 490.
Baccichetti, Antonio 447.
Bailly, J. 412, 413, 466.
Balaban, N. 451.
Balmer, F. A. 514.
Banús, J. Sanchis 502.
Barré, J.-A. 459.
Baruk 478.
Beauvieux 409.
Bednarz, Józef 508.
Benjamins, C. E. 408.
Benon, R. 501.
Berežanskij, P. 456.
Berglund, Frans 497.
Bergmann, G. v. 416, 417.
Bering, Fr. 462.
Bethe, A. 416, 417.
Beyer, Alfred 425.
Beyreuther, Hans 465.
Bielawski, Oskar 509.
Bierens de Haan, J. A. 433, 434, 435.
Bittmann, Otakar 469.
Blalock, Alfred 415.
Blanc, Georges 451.
Bloise, Nicolás Leone 495.
Boeters 512.
Bogomolez, A. 471.
Bogorad, F. 460.
Bonaba, José 468.
Bonain, A. 420.
Borchardt, Moritz 464.
Bors, Ernst 406.
Bostroem, A. 500.
Boulenger, M. 487.
Bour, Léon 441.
Bouyer, Henri 437.
Bramwell, Edwin 469.
Brannan, Dorsey 456.
Branovačky, Mileta 474.
Bratt, Iwan 504.
Breitländer 462.
Brinkmann, Friedrich 455.
Brown II, Sanger 505.
Brzezicki, Eugen 498.
Buchtab, L. 477.
Buysse, Omer 514.
Bychowski, Gustaw 496.
Cabitto, A. 476.
Caliceti, Pietro 472.
Čalissov, M. 443.
Caminopetros, J. 451.
Canciulescu, M. I. H. 461.
Carnot, Paul 474.
Carrau, Antonio 471.
Cascella, F. 488. [472.
Castaño, Carlos Alberto
Catalano, Angelo 496.
Chavany, J.-A. 460.
Chevalier, Jacques 437.
Clenov, L. 507.
Cobb, Geoffrey 444.
Cohn, Toby 517.
Conos, B. 498.
Cortesi, Tancredi 492.
Cozzolino, O. 478.
Creutzfeldt 519.
Croner, Else 427.
Crowe, S. J. 415.
Curti, Margaret Wooster Curti 431.
Darleguy 445.
Dehnow, F. 512.
Demaoy 461.
Dieseldorff, E. P. 426.
Dittrich, Klaus v. 468.
Draganesco 459.
Dupouy, Roger 511.
Economo, C. v. 411.
Ehrenfreund, R. N. Erasmo 497.
Ellinger, A. 416, 417.
Elmanovič, E. 443.
Elsberg, Charles A. 468.
Embden, G. 416, 417.
Engelen, Paul 500.
Engelmann, Guido 488.
Errecart, Pedro L. 457.
Ewald 442.
Favaloro, Giuseppe 410.
Feldmann, L. 443.
—, Sándor 506.
Feriz, Hans 481.
Fernández Sanz, E. 468.
Fiala, Hans 510.
Fischer, Max Heinrich 421.
—, Max 514.
Fischl, Rudolf 483.
Fleischhacker, H. 462, 518.
Fleischner, E. C. 461.
Foix, Ch. 460.
Fouchet, A. 418.
Francioni, C. 467.
—, Gino 458.
Freyówna, L. 458.
Freystadtl 421.
Friedmann, Alice 507.
Frölich, Theodor 468.
Fuchs, Alfred 502.
Fünfgeld 496.
Gartner, Pál 454.
Gasova, O. 457.
Gellhorn, Ernst 419.
Gelman, J. G. 485.
Gerstmann, Josef 493.
Geus, J. G. F. de 478.
Giorgio, A. di 421.
Glass, Robert Lee 464.
Göbl, Albin 451.
Görög, Dénes 457.
Goodpasture, Ernest W. 485.
Grassl 512.
Gregg, Donald 479.
Grenet, H. 480.
Grosz, Karl 508.
Grünewald, Max 500.
Gulecke, N. 458.
Gutowski, B. 418.
Gyárfás, Kálmán 491.
Haffner, Vilmos 457.
Hahn, Benno 508.
Hall, Arthur J. 452.
Hamburger, Franz 445.
Harbitz, Francis 460.
Harding, A. E. Beryl 470.
Harris, J. S. 453.
Hartmann, F. 415.
Hauptmann 499.
Hellstern, Erwin P. 508, 509.
Hempelmann, Friedrich 431.
Herschmann, H. 511.
Herz 439.
Hess, Leo 411.
Heuyer, G. 515.
Heymann, E. 457, 519.
Hillis, Davis S. 485.
Hirano, Norimasa 414.
Hirsch, E. 449.
—, L. 422.
—, R. 461.
Hirschberg, Else 418.
Hoffmann, Hermann 498.
—, Samuel J. 424.
Hofmann, Lotare 487.
Holt jr., L. Emmet 446.
Hopmann, A. 456.
Horwitzówna, Kamilla 495.
Hotz, G. 475.
Hudelo 482.
Jahnel 412.
Jáuregui, Miguel A. 495.
Ide, Clarence 497.
Jost 495.
Joteyko, J. 425.
Juarros, Cesar 463.
Jumentié, J. 445.

Digitized by Google

Iwama, Yoshio 410.
Kasai, Tsuneo 412.
Kaufmann 479.
Kellert, G. 513.
Kernbach 482.
Kerppola, William 465.
Kielczewski, St. 492.
Kisch, Franz 474.
Kleint, Herbert 422.
Kleist, K. 489.
Klestadt, Walter 454.
Klieneberger 442.
Klimowicz, Tadeusz 426.
Knotz, J. 467.
Knust 518, 519.
Königsberg, L. 484.
Kogan, W. 477.
Kolmer, W. 407.
Kononova, E. 461.
Kraepelin, Emil 490.
Krafft, Hélène 425.
Kramer 518.
Krauss, Erich 473.
Krebs, Hans Adolf 447.
Kretschmer, Julian 471.
Kroner, C. 517.
Kronfeld, Arthur 427.
Künkel, Hans 515.
Kyaw, K. 507.
Lafora 492.
Lagrange 478.
Laignel-Lavastine 462.
Lannois, M. 454.
Lanzarini, Felice 470.
Lauter, S. 480.
Lazarus, Paul 519.
Lee, Vernon 426.
Legrand, René 472.
Lehmann, W. 398, 519, 520.
Lenz, A. 502.
Levent, R. 480.
Levinson, A. 446.
Lévy, Fernand 483.
Lewin, Reinhard 455.
Ley, R. 473.
Liepelt, Adolph 459.
Linsert, Richard 510.
Maas, Otto 517, 518.
McCowan, P. K. 453.
Magnússon, Sig. 466.
Mandolini, Hermani 439.
Manjkovskij, B. 456.
Mann, S. A. 453.
Marañon, G. 478.
Marburg, Otto 465.
Margulis, M. 484.
Marie, Aug. 492.
Marinesco, G. 459.
Martel, Th. de 450.
Mazzanti, Carlo 443.
Mazzeo, A. 482.
Mehrtens, Henry G. 478.
Meltzer, E. 511.
Mendonça, Salvio 477.
Messing, Zygmunt 470.
Meyer, E. 518.
—, A. W. 519.
Mignard, Maurice 438.
Mihalescu, S. 476.
Milizyn, W. A. 490.
Mönkemöller 505, 509.
Moersch, Frederick P. 456.
Mogilnizkij, B. 486.
Moore, John 486.
Mora, Jacob M. 424.
Moreira, Manuel V. da S. 485.
Morelli 421.
Morin, Henry-G.-S. 464.
—, P. 459.
Morrissey, Edmund J. 449.
Mounier, P.-L. 454.
Mouzon 482.
Münzer, Fr. Th. 489.
Nádor-Nikitits, István 446.
Nagino, Itsuki 408.
Nájera, A. 507.
Neidhardt, Karl 445.
Netter, Arnold 413.
Newell, Robert R. 473.
Nießl v. Mayendorf 505.
Nilson, Niels Anthon 508.
Nishiura, Kooichi 415, 416.
Ogliastri 483.
Ooy, C. M. van 510.
Ormos, Pál 415.
Orzechowski, K. 458.
Parisot, Jaques 474.
Parker, G. H. 495.
Paul, Fritz 457.
Paulon, S. 461.
Peerenboom, Else 514.
Peiper, Albrecht 421.
Pellissier, L. 480.
Penco, J. M. 471.
Pepper, O. H. Perry 451.
Pereira, J.-R, 428.
Peritz, G. 477, 518.
Peron, Noël 474.
Petrén, Karl 476.
Pfersdorff, Ch. 495.
Pfister, O. 492.
Piaget, Jean 425.
Pötzl, O. 427, 489.
Poloni, V. 478.
Pollak, E. 411.
Pont, Antonio Marco del 472.
Poussep, L. 488.
Prengowski, P. 500.
Radziwillowicz, R. 423.
Raimann, Emil 430.
Ráth, A. Zoltán 460.
Reiss, Eduard 504.
Remlinger, P. 412, 413, 466.
Ribadeau-Dumas, L. 418.
Richard, Gabriel 474.
Ringertz, Nils 468.
Ristich-Goelmino 409.
Roasenda, G. 466.
Rogers, John 474.
Rombouts, J. M. 501.
Rossaro, Giorgio 451.
Salis, A. v. 463.
Salmon, Alberto 423, 506.
Santangelo, Giuseppe 492.
Sarbó, Arthur v. 445.
Schamburov, D. 484.
Scheer, W. M. v. de 467.
Schlesinger, Justus 444.
Schmidt, Julius 488.
—, Werner 410.
Schmitt, Lothar 503.
—, Willy 447.
Schneersohn, F. 428.
Schönbauer, L. 450.
Schottelius, Ernst 424.
Schröder, P. 443.
Schulten, Hans 477.
Schultz, J. H. 508.
Schuster 519.
Secchi, Giuliano 478.
Sedláčková, Eliška 466.
Sézary, A. 444.
Shaw, E. B. 461.
Siman, R. 485.
Simons 519.
Simson, T. 453.
Singer, Kurt 486.
Smirnov, B. 489.
Smith, William A. 452.
Speransky, A. 414.
Spreng, Max 422.
Springlová, Marie 455.
Spužić, V. 465.
Sterling, Wladyslaw 472.
Stoicesco 459.
Stolkind, E. 484.
Strauss, Israel 415.
Streicher, Hubert 429.
Stryjenski 492.
Stuart, John Cameron 505.
Stuber, Bernhard 416.
Stuurman, F. J. 498.
Symoens, Arnold 452.
Tarneaud, J. 466.
Terrien, E. 490.
Teschler, László 450.
Thelander, H. E. 461.
Thibaudet, Albert 426.
Thiele, Rudolf 452.
Thurnwald, Richard 429.
Tilney, Frederik 463.
Torrigiani, C. A. 457.
Tramer, M. 441.
Traugott, Richard 423.
Trendelenburg, W. 415.
Trömner 455, 471.
Tsukamoto, R. 476.
Tyczka, W. 489.
Ulrich, K. 487.
Unger, E. 519.
Urbain, Achille 418.
Urechia, C.-I. 476, 482.
Urrets Zavalia, Alberto 467.
Usarkowa, St. 425.
Valence, Robert 462.
Valière-Vialeix, V. 445.
Valkenburg, C. T. van 488.
Veits, C. 420.
Vera, R. de 497.
Vervaeck 516.
Vialard 445.
Vidoni, Giuseppe 516.
Villinger, Werner 516.
Vincent, Cl. 450.
Vizioli, F. 438.
Wasilkowska, H. 418.
Weichbrodt 449.
Weinert, Hans 409.
Weinmann, Kurt 428.
Weiss, Rud. Fritz 481.
Werwath, Kurt 484.
Westerterp, M. 513.
Wexberg, E. 428, 437.
Weygandt 509.
Wiener, J. 451.
Wildermuth, Hans 491.
Wilson, George 487.
Winkelman, N. W. 486, 487.
Winogradov, W. 472.
Winterstein, Hans 418.
Wittgenstein, Annelise 447.
Wollenberg, R. 508.
Wright, William 501.
Zylberlast-Zandowa, Natalja 498.

Inhaltsverzeichnis.

Ergebnisse.

Lehmann: Neurochirurgie in Amerika . . 393

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 406
Normale und pathologische Physiologie 411
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 422
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 436
Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie 437
Spezielle Neurologie:
Meningen 444
Körperflüssigkeiten 446
Großhirn:
Encephalitis 451
Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie 454
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 456
Rückenmark und Wirbelsäule:
Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse 458
Tabes 462
Rückenmarksgeschwülste 463

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XLIV, Heft 7/8 S. 393—520

Ergebnisse.

Neurochirurgie in Amerika*).

Von

Prof. **Walter Lehmann** (Göttingen).

Während meines halbjährigen Besuches in den Vereinigten Staaten von Nordamerika im Wintersemester 1925/26 war mein Augenmerk vorwiegend auf den Stand der Neurochirurgie gerichtet. Ich wollte das, was mir bisher nur aus der amerikanischen Literatur bekannt war, an Ort und Stelle kennen lernen. Die Neurochirurgie nimmt in Amerika eine andere Stellung ein als bei uns; sie ist dort zum Spezialfach geworden. An vielen chirurgischen Kliniken, besonders den größeren Universitätskliniken, finden wir neben dem allgemeinen Chirurgen und dem Urologen den Neurochirurgen. Die neurochirurgischen Fälle liegen nicht auf besonderen chirurgischen Abteilungen, sondern zusammen mit den übrigen chirurgischen Kranken. In New York ist die neurochirurgische Abteilung dem neurologischen Institut, einem relativ altmodischen Bau, angeschlossen. Ein neurologischer Neubau mit 200 Betten, darunter 50 neurochirurgischen, ist im Rahmen der Neubauten der Columbia University vorgesehen. Nur dadurch, daß auf eine verhältnismäßig geringe Zahl von Neurochirurgen fast das gesamte neurochirurgische Material Amerikas konzentriert ist, ist es zu verstehen, daß die Amerikaner über so große Statistiken berichten können. So hat Adson, der Neurochirurg an der Mayoklinik, im letzten Jahre 437 Neurooperationen ausgeführt, größtenteils Hirntumoren. Cushing operiert eigentlich fast täglich einen Hirntumor, ebenso Dandy. Aber auch die jüngeren Neurochirurgen, meist aus der Schule Cushings, verfügen über ein nicht unerhebliches Material. Daß unter diesen Umständen jeder einzelne eine Erfahrung besitzt, die weit über diejenige hinausgeht, die ein Chirurg auf dem Kontinent sammeln kann, liegt auf der Hand.

Das Ideal eines Neurochirurgen ist zweifellos Cushing, der als ihr Führer bezeichnet werden darf. Aus der Schule Halsteds hervorgegangen, ist er nicht nur ein Meister der Technik, sondern auch ein Wissenschaftler von hohem Rang, ein großer Arzt und Mensch.

Cushing arbeitet ohne konsultierenden Neurologen, ohne Ophthalmologen, ohne Otologen. Cushing stellt seine Diagnosen ausschließlich selber. Er oder seine Assistenten führen die einschlägigen Untersuchungsmethoden aus, und Cushing dürfte wohl in den ophthalmologischen und otologischen Untersuchungsmethoden ebenso bewandert sein wie irgendein Spezialist auf diesen Gebieten. In gleicher Weise arbeiten Dandy, Sachs, Naffziger u. a., während Frazier den Neurologen Spiller, Elsberg, Tilney und Adson die Neurologen der Mayokliniken zu Beratern haben.

Gleich zu Beginn meines Aufenthaltes, nachdem ich wenige Wochen zur Orientierung in New York verbracht hatte, nahm ich in Rochester, Minn., dem Sitz der weitberühmten Mayokliniken, an einer Wintertagung der Neurochirurgen teil und hatte so Gelegenheit, mit den meisten Neurochirurgen bekannt zu werden. Sie tagen zweimal, und zwar wechselt der Ort ihrer Zusammenkunft. Begründet wurde die Gesellschaft nach dem Kriege, vor 4 Jahren, von Cushing, Elsberg, Frazier.

*) Nach Vorträgen, gehalten in der Med. Ges. zu Göttingen am 10. Juni 1926 und der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 14. Juni 1926.

Digitized by Google

Sie zählt etwa 20—25 Mitglieder. Wie bei allen Kongressen in Amerika tritt das Theoretische gegenüber dem Praktischen zurück. Adson operierte an zwei Morgen 6 neurochirurgische Fälle, Hirntumoren, einen Rückenmarkstumor, ferner führte er eine Chordotomie aus, auf die ich nachher noch zu sprechen kommen werde, eine Durchschneidung der sensiblen Trigeminuswurzel, eine intrakranielle Durchschneidung des Nervus glosso-pharyngeus bei Neuritis dieses Nerven, einem noch sehr umstrittenen Krankheitsbild, und endlich eine beiderseitige Exstirpation der paravertebralen Ganglienkette in einem Falle von Raynaud. Einzelne dieser Operationen waren mir neu, und ich konnte gleich einen Einblick in die hochentwickelte Operationstechnik gewinnen, die unter dem Einfluß von Cushing und Frazier in weitem Maße festgelegt ist. Die Nachmittage waren Demonstrationen und klinischen Vorträgen aus dem Gebiete der Neurochirurgie gewidmet.

Sehr interessant war die Vorführung von Ziegen, bei denen die von Royle und Hunter angegebene Durchschneidung der Rami communicantes vorgenommen worden war. Irgendein Einfluß auf den Tonus der Extremitäten konnte nicht festgestellt werden. Diese Befunde entsprechen durchaus den Operationsresultaten Royles an denjenigen Fällen, die er auf einer Rundreise in Amerika operierte; obwohl Royle sich die geeigneten Fälle für diesen Eingriff aussuchte, konnte von keinem der Nachuntersucher eine Besserung der spastischen Zustände festgestellt werden. Und man ist jetzt auch in Amerika ebenso wie bei uns von der Durchschneidung der Rami communicantes abgekommen.

Für denjenigen, der sich mit der Neurochirurgie beschäftigt, ist das wichtigste Gebiet das der Hirngeschwülste. Ob es in Amerika mehr Hirntumoren gibt als auf unserm Kontinent, läßt sich schwer an Hand zahlenmäßiger Belege feststellen. Im ganzen glaube ich aber, daß es nur größer erscheint, weil es sich in den Händen einzelner konzentriert, da der amerikanische Allgemeinchirurg (general surgeon) die entsprechenden Fälle neidlos den Kollegen überläßt, von denen er annimmt, daß sie in bezug auf die Hirnchirurgie eine größere Erfahrung besitzen. Einen Einblick in die Frage, wie häufig die Diagnose Hirntumor verfehlt wird, gewähren uns die Untersuchungen, die Horrax, der langjährige Mitarbeiter Cushings, unternommen hat und die sehr gut demonstrieren, wie häufig bei klarem Symptomenkomplex auch in Amerika noch ein Hirntumor unerkannt bleibt.

Horrax stellte sich folgende Fragen: 1. Welche Schädigungen außer Hirntumoren können Stauungspapille hervorrufen? 2. Welche Diagnose war in den Fällen, in denen später ein Hirntumor festgestellt wurde, vorher gestellt worden? 3. Welcher Schaden wurde dem Patienten durch die falsche Diagnose zugefügt?

In bezug auf die erste Frage ergab sich, daß während der letzten 10 Jahre 183 Patienten im Peter Bent Brigham Hospital aufgenommen worden waren, die keinen Hirntumor oder sonstige raumverdrängende Prozesse wie Hirnabsceß, Gumma, Tuberkulom hatten, sondern bei deren Entlassung die Diagnose auf andere Hirnerkrankungen gestellt worden war, die unter Umständen Stauungspapille hervorrufen können. Unter diesen 183 Patienten waren 44, welche sogenannte Tumoräquivalente hatten; 33 mal eine chronische oder subakute Arachnoiditis, in andern Fällen Oxycephalie und Pachymeningitis haemorrhagica; die übrigen Fälle teilen sich folgendermaßen ein:

Tabelle 1.

Diagnose	Anzahl der Fälle	Anzahl der Stauungspapille
Alle Arten von Sinuserkrankungen	52	1
Arteriosklerose	36	4
Encephalitis	25	1
Tuberkulöse Meningitis	9	3
Meningo-Encephalitis	9	—
Intrakranielles Aneurysma	7	3
Hirnthrombose	1	1
	139	13

Digitized by Google

Unter diesen 139 Fällen fanden sich also 13 mal Stauungspapillen, was einem Prozentsatz von 9,4 gleichkommt. Diese Zahl würde sich bei Abzug der Fälle von Aneurysmen, die ja letzten Endes auch als Tumoräquivalente aufgefaßt werden könnten, verringern; und weiter halte ich es für möglich, daß die Papillenveränderungen, die hier als Stauungspapille aufgefaßt worden sind, von andern Ophthalmologen z. T. vielleicht als entzündliche Veränderungen gedeutet worden wären. Auf jeden Fall ist die Zahl der Papillenveränderungen gering zu nennen, wenn man bedenkt, daß die Hirntumoren zu 80—90% eine Stauungspapille verursachen. Die Ansicht Dandys, daß 20% aller Stauungspapillen nicht auf Tumor beruhen, wird von andern Neurochirurgen nicht anerkannt.

Zum Entscheid der zweiten Frage wurde eine Serie von 100 Hirntumoren mit Stauungspapille nachgeprüft. Von diesen waren 52 sofort, nachdem die Stauungspapille außerhalb erkannt worden war, der Klinik zugewiesen worden. Bei 48 Kranken mit Stauungspapille waren vorher 58 verschiedene Behandlungsmethoden angewandt worden, die sich in folgender Weise verteilen:

Tabelle 2.

Verschiedene Behandlungsmethoden zur Beseitigung der Stauungspapille	Anzahl der Beispiele für jede Methode
1. Änderung der Brillengläser	14
2. Pitruitin- oder Thyroidextraktgaben	5
3. Entfernung von Mandeln und Wucherungen	5
4. Gastrointestinale Maßnahmen	5
5. Operationen an Nase und Nasenhöhle	4
6. Symptomatische Behandlung wegen Epilepsie	4
7. Behandlung wegen „Neurose“	4
8. Osteopathische Behandlung	3
9. Antiluetische Behandlung	3
10. Entfernung von Zähnen	2
11. Gemischte Behandlungsweisen	9
	58

Was nun die dritte Frage, nämlich die Schädigung durch die lange Behandlungszeit, anbelangt, so zeigte sich, daß 27 von den 48 Patienten fast oder vollkommen erblindet waren, als sie in die Klinik aufgenommen wurden. Man kann also aus dieser Tabelle schließen, daß in rund 50% der Fälle — Horrax führt in seiner Arbeit sehr instruktive Einzelfälle an — trotz eines ausgesprochenen Tumorsyndroms mit Stauungspapille die Diagnose Tumor nicht gestellt wurde. Dabei darf nicht außer acht gelassen werden, daß die praktischen Ärzte in Amerika infolge der Sonderstellung der Hirnchirurgie noch eher an Hirntumoren denken als die praktischen Ärzte eines anderen Landes. So hat mir Dandy erzählt, daß ein praktischer Arzt auf dem Lande, der allerdings sein Augenmerk besonders auf Hirntumoren lenkt und, wenn Patienten längere Zeit über Erbrechen und Kopfschmerzen klagen, stets auch die Möglichkeit eines Hirntumors in Betracht zieht, ihm jährlich etwa 40 Fälle überweist, eine kaum glaubliche Zahl. Das ist natürlich eine seltene Ausnahme, und im ganzen kommen die Hirntumoren recht spät in Behandlung. Aber ist die Diagnose einmal gestellt, so haben die Kranken zur Operation das größte Vertrauen und unterziehen sich jedem Eingriff, während es bei uns häufig genug vorkommt, daß die Kranken, obwohl sie die Gefahr der Erblindung kennen, sich vor einer Operation scheuen.

Die Zahl der Fälle, in denen unter der Diagnose Hirntumor operiert wird, sich aber bei der Operation der erwartete Tumor nicht findet oder andere Hirnveränderungen festgestellt werden, die das Tumorsyndrom vorgetäuscht haben, ist noch recht groß, wenn auch die Zahl der nicht lokalisierten Tumoren in jedem Jahre abnimmt. Cushing fand von 1658 unter der Diagnose Hirntumor operierten Fällen nur 868 durch histologische Untersuchungen bestätigt. In 476 Fällen war die Diagnose durch den Befund gesichert, aber eine histologische Untersuchung nicht möglich.

Digitized by Google

In 314 Fällen endlich war die Diagnose Tumor gestellt worden, jedoch fanden sich bei der Operation oder der späteren Sektion andere Hirnerkrankungen. Eine genauere Zusammenstellung dieses Materials (bis zum 1. V. 1923) zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 3.

	Anzahl	Prozentzahl	Summe
Histologisch bestätigte Tumoren			868
Gliome aller Typen	362	41,7	
Adenome (hpts. Hypophysen-)	169	19,5	
Meningiome (durale Endotheliome)	99	11,7	
Neurinome (Acusticus-)	77	8,9	
Kongenitale Tumoren	54	6,2	
Supraselläre kraniopharyngeale Cysten	42		
Cholesteatome und Dermoide	8		
Teratome	4		
Granulome	36	4,2	
Tuberkulome	23		
Gummen	13		
Metastatische Tumoren	34	3,9	
Papillome (Tumoren der Plex. choroid.)	13	1,5	
Angiome	8	0,9	
Mischformen und unklassifizierte	16	1,8	
Unbestätigte, aber unzweifelhaft vorhandene Tumoren			476
Tumorverdacht; wahrscheinlich oder erwiesenermaßen kein Tumor			314
Gesamtsumme der Fälle			1658

Die Statistik gibt vielleicht ein falsches Bild über die wirkliche Häufigkeit der Gliome, denn wir müssen bedenken, daß in der Gruppe der unbestätigten Tumoren sicher ein überwiegender Prozentsatz Gliome sind, und wir würden uns so in bezug auf die Häufigkeit der Gliome mehr den Statistiken aus pathologischen Instituten nähern.

Die Fälle mit Tumorverdacht rekrutieren sich aus vasculären Hirnerkrankungen: Hirnlues, Meningitis, Meningo-Encephalitis, multiple Sklerose, cerebellare Apoplexie usw. Mindestens 10 % der Fälle mit Tumorverdacht stellten sich später als Meningitis serosa heraus. Freilich muß man mit dieser Diagnose ungemein vorsichtig sein. Häufig findet man, besonders in der hinteren Schädelgrube, Liquorstauung und eine scheinbar für dieses Krankheitsbild charakteristische, verdickte graue Arachnoidea. Mikroskopisch würde man, wenn man eine Probeexcision ausführte, auch die Diagnose chronische Arachnoiditis stellen; und doch kann man mit Sicherheit von einer Arachnoiditis als Ursache eines Tumorsyndroms nur dann sprechen, wenn die Symptome der Erkrankung zurückgehen oder eine Autopsie erfolgt, denn gar zu oft findet man bei Tumoren, die dem Auge nicht zugängig gemacht werden können, als sekundäre Erscheinung eine chronische Arachnoiditis. Ich entsinne mich gerade sehr gut eines Falles, den ich bei Cushing gesehen habe. Es handelte sich um einen Patienten Mitte der 40er Jahre, bei dem alle Symptome für einen Kleinhirntumor sprachen. Bei der Freilegung des Kleinhirns fanden sich die für eine Arachnoiditis charakteristischen Veränderungen. Der Liquor sprudelte aus der eröffneten Cisterna hervor. die Arachnoidea war verdickt, grau, opak, und der Fall wäre auch weiterhin als Arachnoiditis angesprochen worden, wenn nicht nach einigen Tagen unter plötzlicher Verschlechterung der Tod eingetreten wäre. Die Autopsie zeigte nun, daß ein Aneurysma der Art. basilaris vorlag von etwa Kastaniengröße, welches — man möchte sagen glücklicherweise — bei der Operation nicht gesehen werden konnte, denn es hätte gewiß als Tumor imponiert, und der Exstirpationsversuch hätte zweifellos zu einem Exitus auf dem Tisch geführt. Weiterhin zeigte gerade eine Revision der unter der Diagnose chronische Arachnoiditis segelnden Fälle, daß diese Diagnose mikroskopisch nicht mit voller Sicherheit gestellt werden kann, und ein auch mikroskopisch zunächst als chronische Arachnoiditis imponierender Fall erwies sich später als subendymales Gliom, welches den Aquäductus Sylvii verschlossen hatte.

Digitized by Google

Da die Differentialdiagnose zwischen Tumor und Pseudotumor außerordentlich schwierig, ja mitunter geradezu unmöglich ist, wird sich eine Trepanation vielfach gar nicht umgehen lassen. Übrigens sind die Resultate der operativen Behandlung der Meningitis serosa sehr gut.

Die hohe Zahl von unbestätigten Tumoren muß sich herabdrücken lassen in dem Maße, wie die Lokalisationsmethoden verbessert werden. Nimmt man an, daß etwa 50—60% der Hirntumoren auf Grund ihrer neurologischen Symptome lokalisiert werden können, daß weiter 10—15% auf Grund der röntgenologisch feststellbaren Schädelveränderungen erkannt werden können, so wären immer noch mindestens 25% weder neurologisch noch röntgenologisch lokalisierbar. Die Lokalisation dieser Fälle ist sicher nur möglich mit Hilfe der von Dandy zum erstenmal ausgeführten und ausgebauten Methoden: der Ventriculographie und der Ventrikelschätzung.

Zunächst die Ventriculographie. In Amerika wird durchweg der direkten Füllung des Ventrikels nach Anlegung von Bohrlöchern gegenüber der Encephalographie, d. h. der intraspinalen Lufteinfüllung, der Vorzug gegeben. Tatsächlich ist es ja bei Tumoren der hinteren Schädelgrube auch bei vorsichtigstem Vorgehen nicht ungefährlich, eine Lumbalpunktion auszuführen. Hinzu kommt, daß eine wirkliche Füllung der Ventrikel auf lumbalem Wege nicht immer gelingt, und endlich macht sie dem Patienten viel größere Beschwerden, so daß die Bevorzugung der Ventrikulographie gegenüber der Encephalographie durchaus verständlich ist. Die größte Erfahrung in bezug auf die Ventriculographie besitzt Dandy, der jetzt über 1000 Ventriculographien ausgeführt hat, die letzten 400 ohne einen Todesfall.

Sieht man von Dandy ab, so besteht zweifellos gegen die Ventriculographie in Amerika eine gewisse Scheu, die verständlich ist, wenn wir die Sammelstatistik Grants betrachten, welche 392 Ventriculographien der verschiedensten Neurochirurgen Nordamerikas umfaßt. Die Dandyschen Fälle sind hier nicht mit eingeschlossen.

Tabelle 4.

	Fälle	%
I. Fälle, in denen das Ventriculogramm von lokalisatorischem Werte war	311	97,3
A. Bestätigung der neurologischen Diagnose	124	
Prozentsatz aller Fälle		31,6
Prozentsatz der lokalisierten Fälle		40,0
B. Lokalisation ohne neurologische Symptome	93	
Prozentsatz aller Fälle		23,7
Prozentsatz der lokalisierten Fälle		30,0
C. Lokalisation wahrscheinlich richtig, aber nicht verifiziert	79	
Prozentsatz aller Fälle		20,1
Prozentsatz der lokalisierten Fälle		25,4
D. Tumorverdacht ausgeschlossen durch Ventriculographie	15	
Prozentsatz aller Fälle		0,3
Prozentsatz der lokalisierten Fälle		0,4
II. Tumoren durch Ventriculographie allein lokalisiert; operative Entfernung ermöglicht	44	
Prozentsatz aller Fälle		11,2
Prozentsatz der lokalisierten Fälle		14,1
III. Falsch gedeutete Bilder	12	
Prozentsatz aller Fälle		0,3
IV. Mißlungene bzw. undeutbare Ventriculogramme	40	
Prozentsatz aller Fälle		10,1
V. Mortalität	32	
Prozentsatz aller Fälle		8,1

In dieser Statistik sind die in Gruppe II enthaltenen Fälle bemerkenswert, in denen nur auf Grund der Ventrikulographie eine Lokaldiagnose und glückliche Entfernung des Tumors gelang, auf der anderen Seite auch die Fehldiagnosen und vor allem die Mortalität von 8,1%, die in den Händen einzelner Chirurgen sogar noch höher ist.

Digitized by Google

Manche Chirurgen nehmen an, daß auch bei Dandy Todesfälle vorkommen, daß diese aber dadurch nicht in Erscheinung treten, daß Dandy sofort im Anschluß an die Ventriculographie die Trepanation anschließt, und es infolgedessen bei einem postoperativen Exitus schwer zu entscheiden sei, ob die Ventriculographie nicht mit zu dem tödlichen Ausgang beigetragen hat. Ob diese Erklärung wirklich zutrifft, möchte ich dahingestellt sein lassen. Dandys Ansicht geht dahin, daß die schlechteren Resultate anderer Neurochirurgen der unrichtigen Technik zuzuschreiben sind. Dandy legt größten Wert darauf, nach einer Ventrikelfüllung unmittelbar die Luft wieder herauszulassen, und er punktiert das Hinterhorn, wenn das notwendig ist, zu wiederholten Malen. Dandy glaubt, daß die Luft unter Umständen zu Reizerscheinungen, zu stärkerer Liquorproduktion und so zu einer Druckerhöhung Veranlassung geben kann. Bedenkt man aber, daß auch der Tod in Fällen eintritt, bei denen nur kleinste Luftmengen eingeführt wurden, so erscheint es unwahrscheinlich, daß diese zu Reizerscheinungen Veranlassung gaben. Dandy selbst hält die Ventriculographie durchaus nicht für eine ungefährliche Methode; trotzdem sind wir nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet, die Methode anzuwenden, wenn trotz Erschöpfung aller übrigen klinischen Untersuchungsmethoden eine Lokaldiagnose nicht gelingt.

In bezug auf die Häufigkeit dieser richtigen Diagnose ist Dandy ja außerordentlich optimistisch, und seiner Ansicht nach muß es in etwa 100% Fällen gelingen — richtige Technik vorausgesetzt — eine richtige Lokaldiagnose zu stellen. Dandy hat sein diesbezügliches Material nie ausführlich publiziert, was von anderer Seite sehr bemängelt wird. Auf jeden Fall habe ich in der kurzen Zeit, die ich in Baltimore war, einen Fall gesehen, bei dem der Befund der Ventriculographie in einwandfreier Weise für einen subtentorialen Tumor sprach, ohne daß dieser bei der Operation gefunden werden konnte. Auf der anderen Seite hat Dandy zweifellos mit Hilfe der Ventrikulographie ganz hervorragende Diagnosen gestellt und den Tumor glücklich entfernt. Daß die Deutung der Röntgenbilder unter Umständen eine ungemein schwierige ist, darüber kann kein Zweifel bestehen. Je mehr sich aber einer in die Materie eingearbeitet hat, desto bessere Diagnosen wird er stellen; und wenn Dandy Erfahrung an über 1000 Ventriculographien besitzt, so ist er selbstverständlich jedem andern mit geringerer Erfahrung außerordentlich überlegen.

Naffziger glaubt dann auf die Ventriculographie verzichten zu können, wenn genaue antrero-posteriore Aufnahmen des Schädels in der Weise vorgenommen werden, daß die Glandula pinealis zur Darstellung gebracht wird. Diese ist in 45—50% der Fälle verkalkt; sie ist gewöhnlich nur in einem seitlichen Röntgenbild sichtbar, weil sie bei der dorso-anterioren Aufnahme verdeckt wird, wenn die Einstellung nicht eine richtige ist. Eine Verdrängung der Glandula pinealis nach rechts oder links würde aber die Seitendiagnose eines Tumors ermöglichen. Ob das wirklich zutrifft, müßte erst an Hand eines größeren Materials geprüft werden.

Weniger gefährlich als die Ventriculographie ist die Ventrikelschätzung, die Dandy vornehmlich bei Patienten anwendet, die in bewußtlosem Zustand in die Klinik kommen und die er nicht durch das Hin- und Herfahren und die zahlreichen notwendigen Röntgenaufnahmen noch mehr gefährden will. Bei der Ventrikelschätzung kommt es darauf an, aus Größe und Lage des Ventrikels diagnostische Schlüsse zu ziehen. Zu diesem Zweck werden beide Ventrikel punktiert; Dandy punktiert stets das Hinterhorn. Normalerweise enthält ein Ventrikel ca. 25 ccm Flüssigkeit. Ist die Flüssigkeit vermehrt, wie es häufig bei Hydrocephalus der Fall ist, so kann man auf eine Ventrikelerweiterung schließen. Es ist nun sehr wesentlich festzustellen, ob diese Ventrikelerweiterung einen oder beide Ventrikel betrifft. Sind beide Ventrikel erweitert, so kann man mit Bestimmtheit sagen, daß ein Hindernis in den Abflußrohren des Ventrikelsystems vorhanden sein muß, das nun an verschiedenen Stellen gelegen sein kann, entweder im 3. oder 4. Ventrikel, falls es sich nicht um einen der

Digitized by Google

Fälle von Hydrocephalus handelt, die bei Verödung der subarachnoidalen, basalen Cisternen entstehen. Injiziert man nun in die eine Punktionsnadel Indigocarmin, so muß normalerweise das Indigocarmin auch unmittelbar aus der anderen Punktionsnadel herauskommen. Liegt aber ein Hindernis im 3. Ventrikel, so wird das Indigocarmin sich nicht in dem Liquor des anderen Ventrikels nachweisen lassen. Daraus lassen sich Schlüsse ziehen, ob das Hindernis sub- oder supratentorial sitzt, was natürlich für einen evtl. Eingriff von ausschlaggebender Bedeutung ist. So berichtete Dandy mir über einen Fall, bei dem es ihm mit Hilfe dieser Methode bei einem komatösen Patienten gelungen ist, einen 1 cm großen, die Foramina Monroi verstopfenden und vom Ependym ausgehenden Tumor zu lokalisieren und mit Glück zu entfernen. Geht das Indigocarmin von einem Ventrikel in den andern, so kann man mit einer gewissen Sicherheit annehmen, daß der Tumor in der hinteren Schädelgrube sitzt und zu einer Verlegung des Aquaeductus Sylvii geführt hat. Aber auch bei nicht erweitertem Ventrikel gelingt es mit Hilfe der Ventrikelschätzung, aus der Lage der Ventrikel diagnostische Schlüsse zu ziehen. Ist die Ventrikelpunktion nicht an normaler Stelle ausführbar oder sind die Ventrikel nach der einen oder anderen Seite verschoben, so kann man daraus ebenso auf die Tumorseite schließen wie in Fällen, bei denen sich die Punktion eines Ventrikels als Unmöglichkeit erweist. Kurz und gut, diese Methode der Ventrikelschätzung, die Dandy allerdings nur bei bewußtlosen Patienten als Ersatz für die Ventriculographie empfiehlt, macht es uns möglich, auch bei komatösen Patienten die Lokaldiagnose zu stellen und mit Erfolg Tumoren zu exstirpieren.

Eine subtemporale Dekompression in Fällen, bei denen auf Grund neurologischer oder sonstiger Symptome eine Lokaldiagnose nicht gelingt, wird von Dandy als Verzicht auf einen Lokalisationsversuch angesehen, und er hat sie seit 4 Jahren nicht mehr angewandt. Auf der anderen Seite wird sie von denjenigen Chirurgen, die der Ventriculographie nicht mit dem gleichen Optimismus gegenüberstehen, auch noch heute ausgeführt, wenn auch in bedeutend geringerem Maße als früher. Nach Anlegung einer subtemporalen Dekompression gelingt es in weiteren 50% der Fälle, später die Diagnose zu stellen und den Tumor selbst anzugehen.

Die subtemporale Dekompression als Dringlichkeitsoperation, um bei hochgradigen Druckerscheinungen in akuten Fällen den Druck zu vermindern, ist in Amerika durch andere Methoden verdrängt worden. Fay, ein Assistent Fraziers, beobachtete, als er gelegentlich bei einem Kinde mit Hydrocephalus einen Magnesiumeinlauf machte, daß die Fontanelle vollkommen einsank. Auf Grund dieser Tatsache wurden an verschiedenen neurologischen Kliniken Verfahren ausgearbeitet, um eine Dehydratisierung des Gehirns zu erzielen. Die Methoden, die zu diesem Zweck angewandt werden, sind entweder die intravenöse Injektion hypertonischer Kochsalzlösungen oder rectale Einläufe von hochprozentiger Magnesiumsulfatlösung oder endlich die intravenöse Injektion von hochprozentiger Zuckerlösung. Sie alle bewirken das gleiche, nämlich eine Herabsetzung des intrakraniellen Druckes, dadurch, daß nicht nur das Kammerwasser, sondern auch Ödemflüssigkeit dem Hirn entzogen wird. Alle 3 Methoden haben ihre Vorteile und ihre Nachteile. Bei der intravenösen Kochsalzinjektion gibt man 60—100 ccm einer 17 proz. Kochsalzlösung, die im Verlauf von 20 Min. bis $^1/_2$ Std. langsam infundiert wird. Der Erfolg ist ein außerordentlich prompter, wie ich wiederholt bei Operationen bei Cushing gesehen habe, indem bei erhöhtem Druck das Gehirn richtig einsinkt. Der Nachteil dieser Methode ist der, daß, nachdem der Druck für mehrere Stunden erniedrigt ist, wieder eine Druckerhöhung eintritt, die sogar noch größer sein kann als die ursprüngliche. Dies kommt dadurch zustande, daß das Salz im Gehirn wieder Wasser bindet. Infolgedessen ist dieses Verfahren vor allem als Vorbereitung zur Operation oder während der Operation bei gleichzeitiger Entfernung des Tumors geeignet.

Der rectale Magnesiumsulfateinlauf (90 g Mg SO_4 in 180 ccm warmem Wasser gelöst) wirkt ebenfalls in sehr prompter Weise. Die Methode hat den Nachteil der

Digitized by Google

Durchfälle, zumal bei langdauernder Anwendung; immerhin ist es möglich, diese Durchfälle durch Gaben von Opium herabzusetzen. Die intravenöse Injektion von 20% Zuckerlösung endlich hat wohl die intensivste, dafür aber auch die kürzeste Wirkungsdauer.

Diese Methoden der Hirndehydratisierung gelangen in Amerika nicht nur bei Hirntumoren zur Anwendung, sondern bei allen möglichen Zuständen von Hirndruckerhöhung, mögen sie nun durch Entzündungen, durch Tumoren oder durch Traumen bedingt sein, und ich glaube, daß ihre systematische Anwendung einen Fortschritt in der Therapie des Hirndrucks bedeutet. Selbstverständlich handelt es sich nur um vorübergehende Wirkungen, die es aber immerhin gestatten, während der Zeit der Dehydratisierung, z. B. die Lokaldiagnose eines Hirntumors zu stellen und eine palliative Dekompression zu vermeiden.

Eine der häufigsten Fragen, die an einen gestellt werden, ist die: Wie hoch ist die Mortalität bei Hirntumoren? Diese Frage ist genau so falsch, als wenn man fragen wollte: Wie groß ist die Mortalität bei Bauchtumoren? Die Mortalität sowohl wie die Prognose der Hirntumoren hängt von den verschiedensten Momenten ab, von dem Zustand des Patienten, von der Natur der Geschwulst und von der Art des Eingriffs, vor allem auch davon, ob es sich um eine erste Operation bei dem Patienten oder um eine Rezidivoperation handelt. Ich glaube, das am besten an Hand der Kleinhirntumoren zeigen zu können, die ich an der Cushingschen Klinik durchgearbeitet habe und die die ganze Schwierigkeit des Problems der chirurgischen Behandlung der Hirntumoren einigermaßen beleuchten.

Im ganzen sind natürlich — das sei vorweggenommen — die Aussichten für die operative Behandlung der Kleinhirntumoren wohl ungünstiger als für die Großhirntumoren, weil die Nähe der Medulla oblongata und die schon vor der Operation häufig bestehenden Verdrängungserscheinungen der Medulla einen Eingriff in der hinteren Schädelgrube zu einem viel gefährlicheren stempeln als einen Eingriff am Großhirn. Es kommt hinzu, daß die benignen Endotheliome sich viel häufiger am Großhirn im Verlaufe der Sinusse finden als am Kleinhirn. Auf der anderen Seite haben wir hier die an sich benignen Acusticustumoren.

Die folgende Statistik zeigt die Zusammensetzung des Materials bei 433 Patienten, bei denen Operationen wegen Verdachtes auf Kleinhirntumoren ausgeführt worden waren.

Tabelle 5. Zusammenfassende Statistik über die Operationsmortalität bei Kleinhirntumoren.

	Zahl der Patienten	Zahl der suboccipitalen Operationen	Zahl der Todesfälle	Operationsmortalität %
Histologisch bestätigte Tumoren	266	368	59	16,0
Unbestätigte Tumoren und Tumorverdacht .	140	149	14	9,4
Bestätigte Hirntumoren, die fälschlich für Kleinhirntumoren angesprochen waren . .	27	27	16	59,2
Gesamtsumme	433	544	89	16,3

In der ersten Gruppe der histologisch bestätigten Tumoren sind 266 Patienten mit 368 occipitalen Operationen, 59 Todesfälle, welches einer Mortalität von 16% entspricht. Unbestätigte Tumoren in dem vorhin besprochenen Sinne finden sich 140mal mit einer Mortalität von 9,4%, und endlich ist hier noch eine Gruppe von Fällen, bei denen der Tumor nicht im Kleinhirn lag, wie zunächst fälschlicherweise angenommen wurde, sondern im Großhirn. Die Mortalität dieser Gruppe, auf die ich nachträglich noch kurz zu sprechen kommen werde, ist eine außerordentlich hohe.

Die histologisch bestätigten Tumoren mit ihrer Durchschnittsmortalität von 16% zeigen nun, gesondert betrachtet, für die einzelnen Tumorenkategorien eine ganz ungleich hohe primäre Mortalität. Das geht aus einer weiteren Tabelle hervor:

Digitized by Google

Tabelle 6. Mortalität bei bestätigten Tumoren.

	Zahl der Patienten	Zahl der suboccipitalen Operationen	Zahl der Todesfälle	Operationsmortalität %
Verschiedene Gliome	129	189	26	13,7
Acusticustumoren	88	113	14	12,4
Ependymome des 4. Ventrikels	15	16	6	37,5
Tuberkulome	10	12	6	50,0
Meningiome	9	11	2	18,2
Angiome, Peritheliome	7	17	3	17,6
Cholesteatome und Mischformen	8	10	2	20,0
Gesamtsumme	266	368	59	16,3

Die große Gruppe der Gliome und Acusticustumoren weisen eine relativ geringe Mortalität auf, während kleine Gruppen, Ependymome und Tuberkulome eine außerordentlich hohe zeigen, und gerade diese Gruppen sind es, welche die Gesamtmortalität von 16% bewirken. Auf einige dieser Gruppen muß ich näher eingehen.

Die Bezeichnung Gliom ist nur ein Sammelbegriff für Tumoren verschiedenster Lage, verschiedenster Erscheinungsformen und verschiedenster Prognose. Es gibt unter ihnen relativ benigne Tumoren. Dazu gehören die soliden Gliome, die vorwiegend aus Astrocyten bestehen und als Astrocytome zu bezeichnen sind, und die offenbar die Neigung haben, cystisch zu degenerieren, während umgekehrt aus Cysten wieder solide Tumoren werden können. Unter dem Material Cushings ist eine Reihe von Fällen, bei denen 5—6 Operationen im Verlauf von 15 Jahren ausgeführt wurden und jedesmal eine mehrjährige Heilung erzielt wurde. Während diese Gliome meist in einer der cerebellaren Hälften vorkommen und relativ günstig dastehen, sind andere, die in der Mittellinie liegen und vom Dach des 4. Ventrikels ihren Ausgangspunkt nehmen, außerordentlich maligne. Dabei sind sie verhältnismäßig gut abgegrenzt. Man glaubt mitunter, sie radikal operieren zu können, aber ungeheuer rasch stellt sich ein Rezidiv ein. Ich denke hier vor allem an die von Cushing als Medulloblastome beschriebenen Gliome, die aus unreifen Gliazellen bestehen. Diese Medulloblastome kommen besonders im Kindesalter vor, und ihre operative Prognose ist so schlecht, daß es fast besser scheint, die Tumoren nach suboccipitaler Entlastungstrepanation mit Röntgenstrahlen zu behandeln, wenngleich ich einen Fall gesehen habe, dem es über 5 Jahre gut ging, der dann ein Rezidiv bekam und operiert wurde; nachdem es ihm ein weiteres Jahr lang gut gegangen war, folgte eine dritte Operation, der ich selbst beiwohnte. Letzten Endes sind natürlich solche Kranken Todeskandidaten. Wie schwierig das Problem der chirurgischen Einstellung Hirntumoren gegenüber ist, zeigt eben ganz besonders deutlich die Gruppe der Gliome. Wir sind vor der Hand noch meist gezwungen, bewußt unradikal zu operieren, und sind meist nur imstande, zu helfen und den Zustand auf Jahre hinaus zu bessern, aber nicht zu heilen.

Die zweite Gruppe von bestätigten Hirntumoren ist die der Acusticustumoren. Hier unterscheidet sich das Vorgehen der meisten amerikanischen Neurochirurgen und der kontinentalen Chirurgen dadurch, daß nach dem Vorgang von Cushing die Acusticustumoren bewußt unradikal operiert werden. Bekanntermaßen wachsen die Acusticustumoren außerordentlich langsam, und tatsächlich ist es mit Hilfe einer einfachen Enucleation des Kapselinhaltes möglich, die Patienten auf Jahre hinaus am Leben zu erhalten. Ich habe gerade während meines Aufenthalts in Boston einen Fall gesehen, der vor 10 Jahren operiert worden war, dann allerdings an einem Rezidiv zugrunde ging. Im allgemeinen stellen sich Rezidiverscheinungen nach einigen Jahren ein, und man muß zugeben, daß hierin ein Nachteil der unvollkommenen Tumorentfernung liegt. Auf der andern Seite haben wir hier eine Mortalität von 12% gegenüber einer außerordentlich hohen Mortalität bei der radikalen Entfernung, d. h. der bisher üblichen Exstirpation des unzerstückelten Tumors. In allerletzter Zeit berichtet Heymann über 22 Fälle von Acusticustumoren, von denen 16 operiert wurden; von diesen 16 starben 9, was einer Mortalität von 56,3% entspricht. Es fragt sich,

Digitized by Google

ob man lieber mit einer Mortalität von 11—12% die Patienten auf Jahre hinaus beschwerdefrei machen will, um bei Eintritt eines Rezidivs nochmals einzugehen, oder ob man mit einer Mortalität von 56% (andere Chirurgen haben gewiß noch eine viel höhere Mortalität) arbeiten will. Letzten Endes machen wir bei einem Magencarcinom auch eine Gastroenterostomie, um dem Patienten wenigstens kurze Zeit Linderung zu verschaffen, und setzen ihn nicht einer ausgedehnten Totalresektion aus, weil wir die großen Gefahren und die hohe Mortalität eines solchen Eingriffs kennen. Aber zweifellos stellt eine niedrige Operationsmortalität bei unradikalem Operieren nur einen Kompromiß dar, und das Bestreben muß darauf gerichtet sein, Methoden zu finden, bei geringer Mortalität doch radikal zu operieren. Diesen Versuch hat neuerdings Dandy in einer allerdings nur kleinen Serie von Fällen unternommen. Er geht zunächst vor wie Cushing, spaltet die Kapsel, nimmt den ganzen Kapselinhalt stückweise heraus, und dann exstirpiert er die Kapsel selbst. Fünf Patienten, die er auf diese Weise operiert hat, sind geheilt geblieben. Natürlich müssen wir bei einer derartigen totalen Operation eine Facialislähmung mit in Kauf nehmen, und Dandy schließt darum immer eine Facialis-Accessoriusanastomose an.

Von den übrigen Gruppen der Kleinhirntumoren seien nur noch die Konglomerattuberkel erwähnt. Die Prognose ist äußerst schlecht, nicht nur deswegen, weil es sich ja um Kranke handelt, bei denen sich häufig im Anschluß an die Operation eine tuberkulöse Meningitis entwickelt, sondern weil neben der Hirntuberkulose meist auch eine generalisierte Körpertuberkulose besteht. Auch hier ist es ratsam, wenn man wirklich einen Kleinhirntuberkel diagnostiziert hat, nicht daran zu rühren, sondern sich mit einer Entlastungstrepanation zu begnügen.

An Hand der Gliome und Acusticustumoren möchte ich zeigen, wie sich bei wiederholten Operationen die Mortalitätsziffern verschieben:

Tabelle 7. Mortalität bei wiederholten Operationen.

	Zahl der Patienten	Zahl der suboccipitalen Operationen	Zahl der Todesfälle	Operationsmortalität %
Solide Gliome	70	109	21	19,3
70 Fälle mit 10 Todesfällen nach der 1. Operation = 14,3% Mortalität				
26 Fälle mit 8 Todesfällen nach der 2. Operation = 30,8% Mortalität				
7 Fälle mit 3 Todesfällen nach der 3. Operation = 42,8% Mortalität				
2 Fälle mit — Todesfall nach mehr als 3 Operationen.				
Cystische Gliome	59	80	5	6,3
59 Fälle mit 2 Todesfällen nach der 1. Operation = 3,4% Mortalität				
19 Fälle mit 3 Todesfällen nach der 2. Operation = 15,8% Mortalität				
2 Fälle mit — Todesfall nach mehr als 2 Operationen.				
Acusticustumoren	88	113	14	12,4
88 Fälle mit 10 Todesfällen nach der 1. Operation = 11,5% Mortalität				
20 Fälle mit 2 Todesfällen nach der 2. Operation = 10,0% Mortalität				
5 Fälle mit 2 Todesfällen nach der 3. Operation = 40,0% Mortalität.				

Die Mortalität der soliden Gliome beträgt also 14,3% nach der ersten Operation; sie steigt dann bis zu 42,8%. Viel günstiger liegen die Bedingungen bei den cystischen Gliomen, bei denen häufig nicht nur eine Entfernung der Cyste, sondern auch eine Enucleation des wandständigen Tumors vorgenommen wurde. Hier ist die Mortalität nach der ersten Operation nur 3,4%, also außerordentlich gering; sie steigt nach der zweiten Operation. 2 Fälle, bei denen mehrere Operationen ausgeführt wurden, überstanden auch diese Eingriffe. Bei den Acusticustumoren sind die Verhältnisse ähnlich.

Unter den Fällen, bei denen eine suboccipitale Kleinhirnfreilegung ausgeführt wurde, interessiert besonders eine Gruppe, bei der es sich zeigte, daß der Tumor nicht im Kleinhirn, sondern im Großhirn lag, manchmal in der mittleren Schädelgrube, manchmal aber auch im Occipital- oder Frontallappen. Diese Gruppe ist deswegen so wesentlich, weil die operative Mortalität eine ganz außerordentlich hohe ist. Unter

Digitized by Google

27 Fällen kamen 16 sehr bald nach der Operation ad exitum, und der Tumor wurde erst durch die Autopsie festgestellt. In den andern Fällen gelang es nach vergeblicher Suboccipitaloperation, die richtige Diagnose zu stellen und durch weitere Eingriffe den Tumor zu entfernen. Diese Gruppe zeigt sehr deutlich, daß eine suboccipitale Entlastung bei Tumoren des Großhirns direkt gefährlich ist, offenbar infolge plötzlicher Verschiebung des Hirnstammes, im Gegensatz zur subtemporalen Dekompression, die bei einem supratentorialen Tumor nichts schadet, wenn sie auch vielleicht nicht viel nutzen kann.

Der Prozentsatz an Gliomen des Großhirns ist etwa der gleiche wie der an Gliomen im Kleinhirn. Wir müssen damit rechnen, daß mindestens 40% der Tumoren Gliome sind, und von diesen sind sicher wieder die Hälfte rasch und diffus wachsende Gliome, die dem Messer des Chirurgen — wenn überhaupt — so nur schwer zugängig sind; und nur ein kleiner Teil ist umschrieben im Sinne der vorher besprochenen Astrocytome oder gliomatösen Cysten. Natürlich geht das Bestreben auch bei den Tumoren, welche diffus wachsen, dahin, durch ausgiebige Resektion der entsprechenden Lappen Heilungen zu erzielen. So hat Dandy wiederholt den einen Occipitallappen oder Frontallappen resiziert, und wenn man von der homonymen Hemianopsie, die natürlich an die Resektion des Occipitallappens anknüpft, absieht, so scheinen tatsächlich die Ausfallserscheinungen keine nennenswerten zu sein.

Die Erkrankungen der Hypophyse, die vielfach Eingriffe erheischen, sind die Tumoren, meist Adenome der Hypophyse. In der Regel handelt es sich hierbei um chromophobe Adenome mit dem Symptomkomplex des Hypopituitarismus. Sie finden sich in dem Material Cushings unter 162 Fällen 107 mal. Bedeutend seltener sind die eosinophilen Adenome mit dem Symptomenkomplex des Hyperpituitarismus und Gigantismus. Eine dritte Gruppe stellt die der gemischten Adenome dar, denen histologisch sowohl wie dem klinischen Verlauf nach eine Mischung beider Typen entspricht. Das Symptom, das uns zu energischem Handeln drängt, sind die äußerst charakteristischen Sehstörungen, die so leicht zum völligen Erblinden führen. Sie allein können durch operative Maßnahmen beseitigt werden, während wir von einer Beeinflussung der sekundären Tumorsymptome nicht viel erwarten dürfen. Im allgemeinen wird bei den Hypophysentumoren, bei denen noch keine ausgesprochenen Zeichen von allgemeinem Hirndruck vorliegen, und bei denen das Röntgenbild eine erhebliche Erweiterung der Sella ergibt, transsphenoidal vorgegangen. Die Mortalität bei dieser Operation betrug in den 169 Fällen Cushings 8,2%. Dabei ist aber zu bedenken, daß die Statistik belastet ist durch Todesfälle aus einer Zeit, in der die Operationstechnik Cushings noch nicht so ausgebildet war. Wie gering die Mortalität jetzt ist, geht aus der Tatsache hervor, daß unter den letzten 76 Fällen nur ein Todesfall zu verzeichnen war. Auch in dem Material Fraziers, das ein viel kleineres ist, ist die Mortalität sehr gering. Sehr viel höher ist die Mortalität bei transfrontalem Vorgehen, dem Dandy den Vorzug gibt. Hier kann ich Dandy nicht folgen. Dandy begründet die Notwendigkeit des transfrontalen Vorgehens damit, daß, wenn Sehstörungen vorhanden sind, der Tumor in den Hirnschädel durchgebrochen sein muß und man daher auf transsphenoidalem Wege das Adenom nie radikal entfernen könne, sondern nur von oben. Wäre das tatsächlich möglich, so müßte man Dandy vielleicht recht geben; die Erfahrung lehrt aber, daß auch von obenher das Adenom nicht radikal entfernbar ist. Wie häufig findet man, daß ein Adenom um die Carotis interna herumgewachsen ist und so jede radikale Entfernung unmöglich macht. Auf der andern Seite besteht die Möglichkeit, durch die unradikale und viel ungefährlichere transsphenoidale Methode eine Entlastung der Sehnerven herbeizuführen und Platz zu schaffen, so daß der Tumor, wenn er sich ausdehnt, nach unten wächst. Erfahrungsgemäß wachsen aber die Adenome außerordentlich langsam nach, so daß Besserungen auf Jahre hinaus erzielt werden. Es fragt sich natürlich: Soll man die Hypophysentumoren überhaupt operieren oder sie nur bestrahlen? Die Ansichten in Amerika

Digitized by Google

gehen im allgemeinen dahin, zunächst den Versuch einer Bestrahlung zu machen und erst dann operativ vorzugehen, wenn diese in einigen Wochen nicht zum Ziel geführt hat. Im ganzen hat aber gerade Cushing offenbar keine sehr günstigen Erfahrungen mit der Bestrahlung gemacht, was vielleicht darauf beruht, daß die Dosierung eine ungenügende war. In diesem Sinne sprechen auch 2 Fälle, bei denen nach der Bestrahlung eine so akute Verschlimmerung eintrat, daß operiert werden mußte. Auf jeden Fall werden die operativen Resultate nur in der Hand eines so erfahrenen Operateurs, wie Cushing es ist, günstige sein.

Relativ häufig sind die angeborenen kraniopharyngealen Hypophysengangscysten, die ja charakteristisch für das Kindesalter zwischen dem 8. und 16. Lebensjahre sind, und die neben Papillenatrophie und temporaler Hemianopsie durch Druck auf den 3. Ventrikel auch zu allgemeinen Drucksymptomen Anlaß geben. Sie können nur transfrontal angegangen werden mit dem Ziel, die Cysten zu entfernen, und ich habe sowohl bei Frazier als auch bei Cushing eine Reihe derartiger erfolgreicher Operationen gesehen.

Über die Behandlung des Hydrocephalus wäre folgendes zu sagen: Dem kindlichen Hydrocephalus liegt häufig ein Tumor des Kleinhirns zugrunde. Dort, wo das nicht der Fall ist, können wir postmeningitische Adhäsionen annehmen, die zu einem Verschluß der Foramina Luschka und Magendi und so zu einem Hydrocephalus geführt haben; dann handelt es sich um einen obstruktiven Hydrocephalus. Oder aber der Abfußweg ist frei, es finden sich jedoch Verödungen der großen subarachnoidalen Sammelräume an der Schädelbasis oder an der Hirnkonvexität; dann haben wir einen kommunizierenden Hydrocephalus, d. h. die Ventrikelflüssigkeit kommuniziert mit den liquorführenden Räumen des Wirbelkanals, aber der Resorptionsweg zu der Hirnoberfläche ist blockiert. Cushing nimmt im Gegensatz zu Dandy für angeborene Fälle von kommunizierendem Hydrocephalus nicht meningitische Verödungen in Anspruch, sondern er glaubt, daß infolge eines kongenitalen Defektes die Verbindungen zwischen Arachnoidalzotten in dem Sinus fehlen. Was nun die Behandlung des obstruktiven Hydrocephalus betrifft, so steht die nicht nur bei uns, sondern auch in Amerika meistens eingeschlagene Therapie in gewissem Widerspruch zu unseren theoretischen Kenntnissen über die Liquorresorption. Man nimmt allgemein an, daß der Liquor nicht vom Subduralraum, sondern nur vom Subarachnoidalraum resorbiert werden kann, und spricht deswegen dem Balkenstich jedwede Bedeutung ab. An manchen Kliniken wird er überhaupt nicht ausgeführt, da man allgemein sagt, daß der Balkenstich nur eine Verbindung mit dem Subduralraum herstellt, wenn es überhaupt zu einer bleibenden Kommunikation kommt, daß aber von dem Subduralraum nie eine Resorption erfolgen kann. Andere Kliniken wiederum wissen keine bessere Therapie als den Balkenstich, ohne jedoch irgendwelchen Erfolg zu sehen. Übersieht man die deutsche Literatur, so finden sich eine Reihe von Beobachtungen, bei denen offenbar der Balkenstich bei Hydrocephalus Gutes geleistet hat. Ich erinnere nur an die ersten Publikationen von v. Hippel aus dem Jahre 1913 und von Kästner aus dem Jahre 1926.

Bei obstruktivem Hydrocephalus hat Cushing versucht, durch wiederholte Punktion des Sinus sagittalis in die Ventrikel hinein neue Verbindungswege zwischen Sinus und Ventrikel herzustellen. In andern Fällen wurde dieser neue Verbindungsweg durch Silberkanülen angestrebt, und, wie Cushing mir sagte, hat er auch mit dieser Methode hier und da Besserungen gesehen. Mit Erfolg hat Dandy einmal bei einem obstruktiven Hydrocephalus infolge Verödung des Aquäductus Sylvii eine neue Kommunikation zwischen 3. und 4. Ventrikel hergestellt, indem er vom 4. Ventrikel aus eine Silberkanüle einführte. Das Kind war ein Jahr darauf in gutem Zustand. Immerhin führt die Silberkanüle offenbar zu gewissen Reizerscheinungen. Die Mortalität ist eine nicht unerhebliche Deswegen versucht Dandy jetzt, in Fällen von kindlichem Hydrocephalus nach transfrontaler Freilegung des Stirnhirns aus dem

Digitized by Google

Boden des 3. Ventrikels ein Stückchen herauszuschneiden und so eine direkte Verbindung zwischen Cisterna chiasmatis und dem Ventrikelsystem herzustellen.

Die Exstirpation des Plexus choroideus kommt nur bei Fällen von kommunizierendem Hydrocephalus in Frage, und Dandy hat mit ihr in einzelnen Fällen günstige Resultate erzielt.

Unter den Operationen am Schädel, die in Amerika eine große Rolle spielen, wäre noch die Resektion der hinteren Trigeminuswurzel bei Trigeminusneuralgie anzuführen. Das Wesentliche dieses operativen Eingriffs gegenüber der bei uns üblichen Exstirpation des Ganglion Gasseri besteht darin, daß das Ganglion als solches erhalten und nur die hintere Wurzel durchtrennt wird. Wenn möglich, werden 1. einige Fasern des Trigeminus I erhalten, was für die Entstehung einer neurotrophischen Keratitis neuroparalytica sehr wesentlich ist, 2. die motorische Wurzel. Die Technik der Operation, die besonders von Frazier und Cushing ausgebildet ist, ist recht schwierig. Trotz dieser Schwierigkeit ist aber dieser Eingriff der Exstirpation des Ganglion überlegen, weil wir so einer motorischen Lähmung des Trigeminus III und einer Keratitis am ehesten vorbeugen können. Die Mortalität ist eine ungemein geringe. Sie übersteigt in dem Material Adsons, Cushings und Fraziers, das zusammen etwa 1200 Fälle umfaßt, nicht 1%.

Die Rückenmarkchirurgie unterscheidet sich in keiner Weise von der unsrigen. Ich möchte nur eine Operation erwähnen, die in Amerika viel häufiger ausgeführt wird als bei uns. Es ist die von Frazier zuerst auf Veranlassung von Spiller vorgenommene Chordotomie. Die Chordotomie bezweckt die Ausschaltung der Schmerzbahnen, und ihr Anwendungsgebiet sind Fälle von Neuralgien infolge Tumoren und Metastasen, die jeder anderen Behandlung trotzen, und Krisen bei Tabes. Durchschnitten wird beiderseits die Vorderseitenstrangbahn in Höhe des 6. Thorakalsegments mit Hilfe eines besonderen, von Frazier angegebenen Instrumentariums. Die Operation, die ich des öfteren gesehen habe, bietet keine besonderen technischen Schwierigkeiten, und ihre Resultate scheinen auch bei Tabes günstig zu sein.

Zum Schluß gestatten Sie mir einige Bemerkungen technischer Natur.

Die Hirnoperationen werden in Lokalanästhesie oder in Äthernarkose ausgeführt im Unterschied zu anderen Operationen, bei denen ja die Äthylen- und die Lachgasnarkose die Äthernarkose verdrängt hat. Während der Operation wird von dem Narkotiseur eine genaue Tabelle geführt über systolischen und diastolischen Blutdruck, Pulsfrequenz, Atemfrequenz und verbrauchte Äthermenge. Ein Blick auf die Kurven orientiert besser als alles andere über den Zustand des Patienten. An Hand der Kurven läßt es sich ermessen, ob man den Eingriff abbrechen soll oder nicht, oder ob man evtl. eine Bluttransfusion vornehmen soll usw.

Die Technik der Schädeleröffnung ist bei den einzelnen Chirurgen im wesentlichen die gleiche. Es werden mit dem Hudson-Bohrer — von dem elektrischen Bohrer sind (von Cushing abgesehen) fast alle Chirurgen abgekommen — verschiedene Bohrlöcher angelegt und von Bohrloch zu Bohrloch der Knochen mit der Giglisäge durchsägt, während die Dura durch eine Führungsfeder geschützt ist. Die osteoplastischen Lappen sind stets sehr ausgiebig, um später eine gute Inspektion des Gehirns zu ermöglichen. Bei stark erhöhtem Druck wird der Versuch einer Ventrikelpunktion gemacht; wenn er nicht gelingt, wird unter Umständen während der Operation durch intravenöse Kochsalzinfusion das Gehirn entwässert.

Bei der Eröffnung der hinteren Schädelgrube, die sich im wesentlichen nur in der Schnittführung und bei Schluß der Wunde in der Nahttechnik von der von Krause, Eiselsberg u. a. geübten unterscheidet, wird nach dem Vorgange Cushings meist der sogenannte „cross-bow"-Schnitt angewandt.

Ich glaube, daß die Schnittführung, besonders in Fällen, in denen Tumoren weit in den Wirbelkanal hinunterreichen, wie bei Tumoren des 4. Ventrikels, Ependymomen und Medulloblastomen, eine gewisse Annehmlichkeit bietet. Weiterhin ermöglicht

Digitized by Google

diese Art der Kleinhirnfreilegung eine ungemein exakte, vielschichtige Naht. Obwohl die Dura nie genäht wird, fand ich bei 544 Kleinhirnoperationen nur 3 Liquorfisteln, während die von Heymann operierten 7 Acusticustumoren 3 Liquorfälle aufwiesen. Bei der Cushingschen Art der Wundnaht ist ein Hirnprolaps oder eine Pseudomeningocele, wie sie sicher häufiger bei uns beobachtet wird, eine extreme Seltenheit.

In bezug auf die genauere Technik sei auf einen demnächst erscheinenden Artikel im Archiv für klinische Chirurgie hingewiesen. Auf weitere technische Dinge und die so sehr wichtige Nachbehandlung einzugehen, verbietet mir die Zeit. Ich wollte nur versuchen, Ihnen einen Überblick über den Stand einiger wichtiger Fragen der Neurochirurgie zu geben, wie er sich mir in Amerika dargestellt hat. Es kam mir darauf an zu zeigen, daß die Neurochirurgie in ihrer Diagnostik und Technik in den letzten Jahren außerordentliche Fortschritte gemacht hat, die zum großen Teil auf die Spezialisierung dieses Gebietes zurückzuführen sind. Wenn wir aus dem, was die Amerikaner in dieser Hinsicht geleistet haben, auch Nutzen ziehen können und wollen, so dürfen wir darüber nicht vergessen, was deutsche Chirurgen — ich nenne nur die Namen von Krause, Borchardt, Eiselsberg — und ihre Schüler für die Entwicklung dieses Zweiges getan haben.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Bors, Ernst: Über das Zahlenverhältnis zwischen Nerven- und Muskelfasern. (*Anat. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Anat. Anz. Bd. **60**, Nr. 16/17, S. 415—416. 1926.

Zur Gewinnung einer zahlenmäßigen Grundlage für die relative Stärke der Nerven der Augenmuskeln und der Feinheit ihrer Innervation wurden die Fasern dieser Muskeln und ihrer Nerven gezählt. Zum Vergleich wurde ein Extremitätenmuskel mit seinem Nerven herangezogen. Bei einem muskelkräftigen Manne ergab sich ein Verhältnis der Faserzahl von Nerv zu Muskel von 1 : 5—6 für die 4 Recti und die beiden Obliqui, von 1 : 12 für den Levator palpebrae, von 1 : 50 für den Semitendinosus (abgerundete Zahlen). Die Angaben beziehen sich auf den Nerven beim Eintritt in den Muskel (nur Trochlearis im Sinus cavernosus untersucht); im Verlaufe des Nerven von seiner Austrittsstelle bis zum Muskel nimmt die Faserzahl deutlich zu. Während die Muskelfasern des Semitendinosus 3—4 mal so dick sind wie die der Augenmuskeln, bestehen in der Dicke der Nervenfasern keine Unterschiede. Einige zitierte ältere Daten zeigen z. T. erhebliche Abweichungen von obigen Angaben. *H. Rosenberg* (Berlin).

Auerbach, Leopold (Frankfurt a. M.): **Über das histologische Bild des polarisierten Nerven.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Im Anschluß an seine früheren Studien über die kolloidalen Veränderungen im Nerven bei der Narkose hat der Vortragende die Frage des histologischen Bildes des polarisierten Nerven — Ischiadicus des Frosches — in Angriff genommen, auch in Rücksicht darauf, daß die einzigen hier in Betracht kommenden Untersuchungen, nämlich diejenigen Bethes und seiner Mitarbeiter lediglich nach dem Verhalten der Betheschen Fibrillensäure orientiert sind. — Bei Alkoholfixation und Toluidinblaufärbung präsentiert sich, entsprechend dem bereits vor 60 Jahren von Munk festgestellten, von der Anode zur Kathode stattfindenden Wassertransport (Elektroendosmose), der Achsenzylinder, von der Anode ausgehend, als ein äußerst schmaler Strang, der häufig nicht einheitlich erscheint, sondern in sich feine, rosenkranzförmig aneinander gereihte Lücken zeigt, während an der Kathode eine Verdichtung hervortritt. Während Bethes Befunde hiermit im allgemeinen übereinstimmen, boten sich diesem an Osmiumsäurepräparaten keine Differenzen zwischen Anode und Kathode, woran wohl die von ihm angewandte Methode die Schuld trägt, da sich wegen der so schlechten Diffusion der Osmiumsäure die polaren Veränderungen bis zu deren Eindringen schon ausgeglichen haben dürften. Dieser Fehler wurde dadurch vermieden, daß der auf unpolarisierbaren Stiefelelektroden bei einer Stromstärke von ca. 0,3 Milliampere durch $1^1/_2$—3—6 Minuten

Digitized by Google

elektrisierte Ischiadicus durch einen Scherenschnitt geteilt und hierauf Anoden- und Kathodengegend, eine jede für sich, möglichst schnell auf einem kleinen Objektträger zerzupft wurde, wonach Fixation in $^1/_3$proz. Osmiumsäure, Reduktion, Einbettung in Paraffin, späterhin Färbung nach Bethe folgten. Bei analogem Verfahren zeigt nun der normale Kontrollnerv eine ganz andere Struktur des Achsenzylinders als die Lehre von der Präexistenz der Neurofibrillen erwarten läßt. Man gewahrt ein ganz dichtes Gewirr von allerzartesten, oft an der Grenze der Sichtbarkeit stehenden Fäserchen, untermischt mit Körnchen, anderenorts erblickt man überhaupt nur eine fast diffus gefärbte gerinnselartige Masse, jedenfalls fehlen alle individuell ausgeprägten Fibrillen (Demonstration). Im polarisierten Nerven verhalten sich die Achsenzylinder in der Nähe der Kathode in der Mehrzahl ähnlich, sie zeigen im Innern das gleiche engmaschige Gewirr, liegen auch der Markscheide im allgemeinen enge an und diese letztere erscheint wohlerhalten. Anders ist das Bild an der Anode, und zwar finden sich dort mehrere Abweichungen. 1. Der gesamte Achsenzylinder hat sich des öfteren mehr von der Markscheide retrahiert. 2. Die Färbung nimmt einen gesättigteren bis tiefschwarzen Ton an, wobei sich nicht selten schwarze, u. U. faserige oder strangförmige Strukturen im Innern des Achsenzylinderraums abheben, die von dem Mark nur schwer zu unterscheiden sind. 3. Die Markscheiden sind unregelmäßig gestaltet, zeigen zwiebelschalenartige Aufblätterungen, Vorwölbungen usw., was einerseits mit der von Hermann beschriebenen Kataphorese des Marks nach dem positiven Pole zusammenhängen mag, andererseits auf eine verminderte Konsistenz der Markscheiden in der Nähe der Anode, die infolgedessen beim Zerzupfen leichter deformiert werden, zu beziehen ist. Wenngleich die soeben hervorgehobenen Unterschiede zwischen Anode und Kathode wohl keine absolute Geltung besitzen, so ist doch ein höchst auffälliger quantitativer Unterschied stets vorhanden. Und nun der letzte Punkt: 4. Durch den konstanten Strom erlangt der Achsenzylinder wiederum von der Anode aus eine gesteigerte Affinität oder, wohl richtiger, eine gesteigerte Reduktionsfähigkeit gegenüber der Osmiumsäure, was sich im ungefärbten Präparate durch einen in der Intensität von der Stromdauer abhängigen rauchgrauen oder bräunlichen Farbenton kundgibt (Demonstration). Welche Folgerungen erlauben diese eben angeführten Tatsachen? In erster Linie geht daraus hervor, daß wir uns hüten müssen, Modellversuche den biologischen Vorgängen gleichzusetzen, und daß eine jede rein physikalische Auffassung und so auch die von vielen akzeptierte Kernleitertheorie mit der Wirklichkeit in Widerspruch steht, sobald sie die während des Stromdurchtritts im Nerven stattfindenden Zustandsänderungen einseitig ignoriert. Ferner könnten, wenn man die Kernleitertheorie in modifizierter Gestalt aufrechterhält, nicht distinkte Neurofibrillen als Kern und eine Perifibrillärsubstanz in Frage kommen, sondern es wäre der gesamte Achsenzylinder als der gut leitende Kern, die Markscheide als Hülle aufzufassen, wie gesagt, unter gleichzeitiger organischer Zustandsänderung beider Teile. Der naheliegende, auch von Bethe erhobene Einwand, daß die Theorie alsdann nicht die marklosen Fasern mit umfasse, scheint um deswillen nicht ausschlaggebend, weil möglicherweise schon eine unendlich dünne, histologisch nicht darstellbare Markumkleidung für diese Funktion ausreicht, abgesehen davon, daß am Ende auch dem Zwischengewebe diese Rolle zufallen könnte. Höchst bedeutungsvoll ist schließlich der Nachweis chemischer Prozesse im Nerven, die sich während der elektrischen Durchströmung abspielen, wie er durch die Feststellung eines schwarzen Farbentones im Bereiche der Anode bei Osmiumsäure-Toluidinblaupräparaten sowie einer vermehrten Affinität zur Osmiumsäure oder gesteigerten Reduktionsfähigkeit gegenüber dieser erbracht wird. Der Versuchung, die Wasserverteilung in dem Sinne heranzuziehen, daß, ganz analog dem Verhalten bei der Narkose, die Anode mit der Herabsetzung der Erregbarkeit in Akloholpräparate eine Verdünnung des Achsenzylinders, die Kathode umgekehrt eine Verdickung zeigt, möchte der Vortragende widerstehen, gerade auf Grund der Überlegung, wie kompliziert die Prozesse sein müssen, die man bei theoretischer Betrachtung zu berücksichtigen hat. Als abschließendes Ergebnis ist zu betonen: Die Nervenfaser ist kein starres, unwandelbares Gebilde, sondern sie ist bei der Steigerung und Herabsetzung ihrer Erregbarkeit sowie bei ihrer Funktion tiefgreifenden inneren Veränderungen kolloidaler und chemischer Natur unterworfen. Auch der Abstimmung oder Anpassung des peripheren Nerven, die, wie die neuesten Chronaxieuntersuchungen lehren, in Abhängigkeit von den Zentralorganen erfolgt, werden ähnliche innere Vorgänge zugrunde liegen. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Kolmer, W.: Neue Erfahrungen am menschlichen Labyrinth (Ductus reuniens mit Nervenrudimenten und quergestreiften Muskeln, Innervation, Glykogen, Verschwinden des großen Wulstes in der Embryogenese). (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **114**, H. 3/4, S. 225—232. 1926.

Verf. fand bei einem 5monatigen menschlichen Fetus im Ductus reuniens Henseni einen aus Stützzellen gebildeten Nervenendhügel, der von einigen Nervenfasern versorgt war, entsprechend der als anzestrales Rudiment von Alexander beim Meerschweinchenembryo beschriebenen, vorübergehend auftretenden Macula ductus reunientis. Bei einem anderen menschlichen Embryo fand er parallel der Wandung des Ductus ein Bündel 2 μ dicker, feinster, glatter und quergestreifter Muskelfasern, für deren Genese ein Anhaltspunkt nicht gefunden

Digitized by Google

werden kann. Mit Hilfe guter Nervenfärbungen konnte er an den Arterien des Labyrinthes, speziell des Modiolus der Schnecke, aber auch an solchen des Knochenmarkes wahrscheinlich vasomotorische, sympathische, feinste Fasern nachweisen, die nur bis zu präcapillaren Gefäßen beim Fetus sich verfolgen ließen. Es ist damit der von den Otologen geforderte Nachweis von Gefäßnerven im Labyrinth morphologisch erbracht. Die Nervenfärbungen zeigten in den Maculae Verbindungen zwischen seitlichen Ausläufern des die Sinneszellen umfassenden Nervenfaserkelches zu sehr weit entfernten Zellen. Ferner fanden sich auch im Cortischen Organ an den Pfeilern und an den Deiterschen Zellen vereinzelte Nervenfasern aufsteigend, teilweise endigend, möglicherweise im Sinne Cajals aberrierende embryonale Bildungen. Während der Rückbildung des embryonalen „großen Wulstes" im Cortischen Organ wurden die Verflüssigungsprozesse mit vorübergehendem Erhaltenbleiben einer Art Membrana reticularis oberhalb des Sulcus spiralis internus beobachtet. Die Beteiligung und Bedeutung des Glykogens, speziell als Baustein während der Embryogenese wird besonders in der tieferen Zellschichten der Stria vascularis aber auch in den Epithelien des äußeren Gehörganges des Trommelfells und im Knorpel beschrieben. *W. Kolmer* (Wien).

Benjamins, C. E.: A new peripherical network in the vestibular organ of the pike (Esox lucius) (prelim. note). (Ein neues peripheres Netz im Vestibularorgan von E. l.) Acta oto-laryngol. Bd. 8, H. 1/2, S. 60—64. 1925.

Die Untersuchung von einer Anzahl nach der Methode von Bielschowsky und Ramon y Cajal gefärbter Serienschnitte vom Hechtlabyrinth ergibt, daß sich abseits von den Maculae sowohl im Sacculus als im Utriculus ein Netz von Nervenfasern befindet. Mit Abbildungen verdeutlicht der Verf., daß die Endfasern von diesem Netz nicht auf so feine Art endigen wie diejenigen der Sinneszellen, sondern in gröberen, oft eng um den Kern liegenden Ringen, also sicher intracellulär. Er fand, daß diese Nerven auf zwei Arten in die Peripherie gelangen können. Erstens als selbständige Nervenzweige, welche durch die membranöse Wand hindurchdringen, zweitens als Fasern, welche sich von der Macula abtrennen und, sich ganz durch das Epithel einen Weg bahnend, weit außerhalb des Sinnesepithels gelangen. Verf. schreibt diesem Netz eine Bedeutung von autonom-efferenter Art zu, was in Übereinstimmung ist mit Befunden von Winkler, der das Vorkommen von autonomen Teilen im Octavus von Menschen und einzelnen Säugetierarten feststellte. Es wird schließlich noch darauf hingewiesen, daß Winkler und Ramon y Cajal ähnliche periphere Netze für die Bogengänge beschrieben haben, welche nach Winkler in den sogenannten Striae nervosae verlaufen. *A. de Kleijn* (Utrecht).

Nagino, Itsuki: Anatomische Untersuchungen über die zentralen akustischen Bahnen beim Menschen auf Grund des Studiums sekundärer Degenerationen. (*Hirnanat. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **17**, H. 2, S. 229—259 u. Bd. **18**, H. 1, S. 98—129. 1926.

Nagino hat die primären, sekundären und tertiären akustischen Zentren und Bahnen an normalem Material sowie an der Hand von 18 pathologischen Fällen, unter denen bei 14 Individuen die sekundären Degenerationen studiert werden konnten, unter der Ägide von Monakows eingehend untersucht. Seine Ergebnisse bestätigen zum größeren Teil ältere Erfahrungen, bringen aber auch neue Tatsachen, deren Wert zum Teil wohl noch durch weitere Erfahrungen kontrolliert werden müßte: Tuberculum acusticum und Ganglion ventrale acusticum als primäre Aufnahmestätten der Schallreize werden bestätigt. Die Trapezfasern aus dem Ganglion ventr. acust. endigen zum großen Teil in der gleichseitigen oberen Nebenolive, zum kleineren Teil in der gekreuzten Hauptolive und in den Nuclei praeolivares. Aus dem Tuberc. acustic. sammeln sich beim Menschen die Striae acusticae Monakowii zum größeren Teil wahrscheinlich im gleichseitigen dorsalen Mark der oberen Olive (zum kleineren Teil im Dorsalmark der gekreuzten oberen Olive) und bilden dann die mediale Abteilung der gleichseitigen lateralen Schleife, einen großen Teil des Brach. quadrig. post. zum gleichseitigen Corp. geniculat. mediale, nach Durchquerung des hinteren Zweihügels. Die mittlere Abteilung der lateralen Schleife bezieht ihre Fasern besonders aus der oberen Olive und schließt die Kerne ein. Sie endigt größtenteils im gleichseitigen hinteren Zweihügel. Die laterale Abteilung bildet die parieto-pontine Bahn, läuft durch den gleichseitigen hinteren Zweihügel zentralwärts und hat mit dem Gehör nichts zu tun (? Ref.). Der hintere Zweihügel ist mit dem Corp. geniculat. mediale nur in sehr geringfügigem Maße verbunden, mit dem Thalamus opticus besteht keine direkte Verbindung. Unsicher ist auch ein Zusammenhang mit der Haubengegend. Das Corpus geniculatum mediale besitzt die bekannte Verbindung mit den gleichseitigen Heschlschen Win-

Digitized by Google

dungen und der ersten Temporalwindung, und zwar der Nucleus dorsalis corp. gen. med. mit den Heschlschen Windungen, der Nucleus ventralis mit der 1. Schläfenwindung (oraler Teil des Kerns zum caudalen Windungsabschnitt und umgekehrt, das dorsale Blatt der Windung mit dem mittleren Drittel des Nucl. ventralis, das ventrale Blatt mit dem caudalen Drittel). Das Corp. genicul. med. besitzt außerdem Beziehungen zum Gyrus supramarginalis und Gyrus angularis, 2. und 3. Temporalwindung. Als die beiden Hauptwege der zentralen akustischen Bahn werden bezeichnet: 1. Tuberc. acust., Striae Monakow, dorsales Mark der oberen Olive, medialer Teil der lateralen Schleife, hinterer Vierhügelarm, Corp. genic. mediale, größtenteils auf der gleichen Seite; 2. Gangl. ventrale acustici, Corp. trapezoides, oberer Olivenkomplex, mittlere Abteilung der lateralen Schleife nebst ihren Kernen und dem hinteren Zweihügel, ebenfalls zum größeren Teil auf derselben Seite (? Ref.). Die Endstation des ersten Weges ist die kortikale Hörsphäre via Hörstrahlung, die des zweiten ist noch ungewiß, daher seine Bedeutung für das Gehör zweifelhaft. Die Bodenstriae Piccolominis stehen zur zentralen akustischen Bahn in keiner Beziehung.

Wallenberg (Danzig).

Weinert, Hans: Die Ausbildung der Stirnhöhlen als stammesgeschichtliches Merkmal. Eine vergleichend-anatomische Studie mit einem Atlas der Stirnhöhlen und einem neuen Meßzirkel zur Ermittelung der inneren Schädelmaße. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. Bd. **25**, H. 3, S. 365—418. 1926.

Verf. kommt zu folgendem Ergebnis: Die Menschen gehören zu einem einheitlichen Geschlecht, hervorgegangen aus einem anthropoiden Stamme, von welchem heute noch die Gattungen Schimpanse und Gorilla leben, und zwar scheint der Schimpanse der Menschenaffe zu sein, der sich als letzter von dem gemeinsamen Entwicklungswege abgezweigt hat. *Reichardt* (Würzburg).

Beauvieux et Ristich-Goelmino: De la vascularisation du centre cortical de la macula. (Über die Gefäßversorgung des corticalen Maculazentrums.) (*Laborat. opht., univ., Bordeaux.*) Arch. d'opht. Bd. **43**, Nr. 1, S. 5—20. 1926.

Verff. setzen zunächst auf Grund der Literatur sowie eigener neuer Beobachtungen unsere jetzige Kenntnis von der corticalen Vertretung der Macula auseinander. Die Annahme der Verbindung jedes Maculaelements mit beiden Hinterhauptslappen erklärt zwar die Aussparung der Macula bei einseitiger homonymer Hemianopsie, nicht jedoch dieselbe Erscheinung bei doppelseitiger Hemianopsie. Diese ist nach Verff. nur dadurch zu erklären, daß das Rindenzentrum der Macula selbst oft verschont bleibt. In der Tat bleibt ein Bezirk am Hinterhauptspol am hinteren Ende der Fissura calcarina bei vasculären Erweichungen oft intakt. Das veranlaßte die Verff., die Gefäßversorgung dieses — nunmehr bereits mit Bestimmtheit als Maculazentrum angesprochenen — Bezirkes genauer zu untersuchen. Sie teilen ihre Befunde ausführlich mit. Es geht aus ihnen hervor, daß die gesamte Sehrinde von Ästen der A. cerebri posterior versorgt wird, und zwar von deren hinterem Hauptast (A. occipitalis Duret). Diese teilt sich in die A. calcarina und die A. temporooccipitalis posterior. Erstere gibt noch die A. perpendicularis interna und die A. cunei ab. Zwischen diesen Arterien, vor allem zwischen der A. calcarina und der A. temporooccipitalis bestehen sowohl in der Tiefe (wahrscheinlich unzureichende) wie vor allem bedeutungsvollere piale Anastomosen; es gelingt, das Versorgungsgebiet der A. temporo-occipitalis post. am Hinterhauptspol von der A. calcarina aus zu injizieren. Dadurch erklärt sich das Freibleiben dieses Gebietes von Erweichung bei Verlegung einer dieser kleinen Arterien, nicht dagegen natürlich dieselbe Tatsache bei Verschluß des Stammes der A. cerebri poster. Dies zu erklären nehmen Verff. Anastomosen zu Hilfe, die zwischen letzgenannter Arterie und der A. fossae Sylvii zwar nicht konstant, aber häufig vor allem im Gebiet des sulcus temporo-occipitalis externus nachweisbar sind. Sie glauben, daß diese Kollateralen zwar nicht ausreichen, um die Ernährung des gesamten Versorgungsgebietes der A. cerebri poster. sicherzustellen, daß sie aber genügen, um die, wie oben gezeigt, besonders gut mit Blut versorgten

Digitized by Google

Gebiete am Maculazentrum wieder zu füllen. Diese Erklärung scheint Ref. noch sehr näherer Begründung bedürftig. Ob tatsächlich Hirngebiete, deren Arterien miteinander anastomosieren, bezüglich der Capillarversorgung (auf die allein es ankommt) besser daran sind, als solche, wo dies nicht der Fall ist, und ferner, falls dies selbst zutrifft, ob reichlicher vascularisierte (also wahrscheinlich doch größerer Blutmenge bedürftige) Gebiete von unzureichenden Kollateralen aus besser gespeist werden als andere, das sind Fragen, über die man zum mindesten nicht als ohne weiteres im positiven Sinne entschieden hinweggehen darf. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Iwama, Yoshio: Untersuchung über die periphere Bahn des Nervus vagus. I. Mitt. Die markhaltigen Fasern des rechten Vagus. (*Anat. Inst., kais. Univ., Kyoto.*) Folia anat. japon. Bd. **3**, H. 4/5, S. 215—227. 1925.

Um den Verlauf der Fasern des N. vagus unserer Kenntnis näher zu bringen, wurde derselbe bei 6 Katzen durchschnitten und die folgenden Nerven dann nach degenerierten Fasern durchsucht. Bei einer Katze wurde der Sympathicus am Halsteil durchschnitten. Hierbei ergab sich: Ein Teil der markhaltigen Fasern des rechten Vagus geht durch den gleichseitigen Vagus in das Ganglion solare des Bauchsympathicus; ein anderer Teil geht durch die unterste Halsanastomose zwischen Vagus und Sympathicus in den Stamm des Halssympathicus hinein. Diese Fasern steigen im Truncus sympathicus teils auf, teils ab. Ein Teil der absteigenden, markhaltigen Vagusfasern tritt durch das gleichseitige Ganglion stellatum hindurch in den gleichseitigen Plexus brachialis ein; der andere Teil zieht den rechten Brustsympathicus entlang abwärts und tritt durch die gleichseitigen Eingeweidenerven in das gleichseitige Ganglion solare des Bauchsympathicus ein. Ein Teil der im Brustsympathicus abwärts verlaufenden Fasern zieht auch im gleichseitigen Bauchsympathicus weiter hinab. Vom rechten Vagus ziehen auch markhaltige Fasern zu den linken Eingeweidenerven. Auch der Stamm des linken Brust- und Bauchsympathicus enthält einen Teil der markhaltigen Fasern des rechten Vagus; über ihren Verlauf ist nichts bekannt. Ein Teil der markhaltigen Fasern des rechten Halssympathicus tritt durch die unterste Halsanastomose zwischen Vagus und Sympathicus in den gleichseitigen Vagusstamm ein, worin der größte Teil der Fasern nach aufwärts, ein kleiner Teil nach abwärts verläuft. *Stöhr jr.* (Würzburg).

Schmidt, Werner: Die Farbreaktionen der Corpora amylacea des Rückenmarks, der Lungen und der Prostata und ihre Beeinflußbarkeit am Schnittpräparat. (*Pathol. Inst., Univ. Würzburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 2, S. 474—483. 1926.

Die Beeinflußbarkeit der Farbreaktionen der Corpora amylacea durch verschiedene chemische Stoffe wurde geprüft, um zu sehen, welche Beziehungen zum Amyloid sich finden ließen. Die inkonstanten Jodschwefelsäure- und Jodreaktionen wurden im allgemeinen durch Behandlung mit verschiedenen vorwiegend sauerstoffreichen Stoffen verstärkt bzw. erst hervorgerufen; jedenfalls spielen hier Oxydationsvorgänge eine Rolle. Doch auch Säuren konnten mit dem gleichen Erfolg verwendet werden. Teilweise bestehen Parallelen zum Verhalten der Reaktionen beim Amyloid, deren Beeinflußbarkeit Leupold geprüft hat. Die an sich stets positiven Methylviolettreaktionen ließen sich — im Gegensatz zum Verhalten beim Amyloid — nicht durch die zur Vorbehandlung verwandten Mittel, insbesondere starke Basen, beseitigen. Die Zusammenfassung der Corpora amylacea des Zentralnervensystems, der Lungen und der Prostata zu einer einheitlichen Gruppe erscheint Verf. auf Grund ihrer Farbreaktionen und deren chemischer Beeinflußbarkeit berechtigt; zwischen Farbreaktionen und Entstehungsweise der Corpora amylacea dürften keine Beziehungen bestehen. Einzelheiten über Anwendungsweise und Ergebnisse der chemischem Reaktionen s. Original. *Neubürger* (Haar b. München).

Favaloro, Giuseppe: Saggio di colorazione della nevroglia del nervo ottico normale e patologico e della retina nei primati mediante un processo semplificato. (Ein Versuch zur Färbung der Neuroglia des normalen und erkrankten Sehnerven, sowie der Retina der Primaten mit Hilfe eines vereinfachten Verfahrens.) (*Clin. oculist., univ., Catania.*) Neurologica Jg. **43**, Nr. 1, S. 1—10. 1926.

Verf. gibt für die im Titel besagten Zwecke folgende färberische Vorschriften: 1. Kleine Stücke des Sehnerven oder der Netzhaut bzw. des Bulbus werden in 20proz. Formalin fixiert. Für empfindliches Gewebe kann auch 10- oder 5proz. Formalin zur Anwendung gelangen.

Digitized by Google

Nach 6stündigem Waschen in Leitungswasser kommen die Stücke — 2. in eine 5 proz., mit Leitungswasser bereitete Verdünnung von Salpetersäure. Hier verweilen sie 10 Tage, größere Blöcke bis zur Dauer eines Monats; längerer Aufenthalt schadet nichts. Hierauf 6stündiges Auswaschen in Leitungswasser. — 3. Aufenthalt in 5 proz. Chromalaun 1—2 Tage; Waschen in Wasser. — 4. Entwässerung und Paraffineinbettung in der üblichen Weise. — 5. Herstellung dünner Schnitte, Entparaffinieren. Fallende Alkoholreihe, dann Wasser. Hierauf Färbung mit Phosphor-Wolfram-Hämatoxylin nach Mallory 12 Stunden lang, nach Bedarf auch länger, oder Färbung in gewöhnlichem Hämatoxylin, hierauf Verbringen in Wasser (das durch einige Tropfen einer gesättigten Lithium-Carbonatlösung alkalisch gemacht sein kann) und dann Nachfärbung für einige Minuten in dem van Gieson schen Gemisch. — 6. Rasches Abwaschen in destilliertem Wasser. Entwässern. Xylol. Balsam. — Wesentlich für das Gelingen der Färbung ist die richtige Zubereitung des Malloryschen Hämatoxylins: 1 proz. Phosphor-Wolfram-Säure (Merck), 200 ccm, Wasser 800 ccm, Wasserstoff superoxyd (nicht zu alt!) 2 ccm, Haematoxylin cryst. pur. 1 g. — Verf. hat mit dieser Methode, deren Prinzip er in der Beizung durch Salpetersäure erblickt, gute Resultate erzielt. Doch hält er sie noch einer Verbesserung, insbesondere für die Darstellung der Netzhaut, fähig. Mit Malloryschem Hämatoxylin werden im Sehnerven und der Netzhaut des Menschen die Gliazellen und Fasern schön blau gefärbt und das Bindegewebe dunkelrot. Beim Rinde färben sich die Kernmembranen schwarzblau. Mit van Gieson schem Gemisch erhält man eine blaue Färbung der Kerne, eine gelbe des Protoplasmas und der Fasern der Glia und eine rote des Bindegewebes. Verf. empfiehlt für den Opticus des Rindes mit Hämatoxylin stark zu überfärben und den Aufenthalt in van Gieson schem Gemisch auf 15—30 Sekunden zu beschränken. *Jahnel.*

Normale und pathologische Physiologie.

Economo, C. v.: Studien über den Schlaf. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 91—92. 1926.

In der hinteren Wand des 3. Ventrikels und dem anstoßenden Höhlengrau befindet sich ein Schlafsteuerungszentrum. Erkrankungen des vorderen Abschnittes haben mehr Agrypnie, die des caudaleren in der Umgebung der Augenmuskelkerne mehr Schlafsucht zur Folge. Durch innervatorische Hemmung ruft dieses Zentrum Schlaf, durch Enthemmung Erwachen hervor. Der normale Schlaf ist so als eine innervatorische reversible Aktion aufzufassen und von Zuständen der Narkose zu trennen, wenn auch Übergänge zwischen Schlaf und Narkose fließende sind. Man kann den Hirnschlaf, die Bewußtseinsstörungen und den Körperschlaf, die körperlichen Begleitvorgänge des Schlafs, voneinander trennen; die Steuerung beider Vorgänge wird von dem Zentrum im Höhlengrau dirigiert. *F. Stern* (Göttingen).

Hess, Leo, und E. Pollak: Über cerebrale Atemstörungen. (*Neurol. Inst. u. III. med. Klin., Univ. Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **12**, H. 3, S. 477—500. 1926.

Verff. machten bei Kaninchen eine Säurevergiftung mittels verdünnter HCl und erzeugten dadurch eine Atmungsstörung, welche sie mit der „großen Atmung" beim Coma diabeticum vergleichen. Sie fanden bei der Untersuchung des Zentralnervensystems die Hauptveränderungen nicht in den Vagusgebieten der Medulla oblongata, sondern im Locus coeruleus und der Formatio reticularis. Von diesem Befunde ausgehend untersuchten sie die gleichen Gegenden bei Patienten, die im diabetischen Koma, an Leberinsuffizienz, an Anämie, Arteriosklerosis und an Encephalitis epid. gestorben waren, soweit sich bei diesen Zuständen Störungen der Atmung bemerkbar gemacht hatten. Sie fanden regelmäßig schwere Veränderungen des Plasmas und Kernes der Zellen im Locus coeruleus und nur sehr viel weniger ausgesprochene Veränderungen in anderen Gebieten, wie dem dorsalen Vaguskern und in anderen Kerngruppen. In allen diesen Fällen war die Dypnöe, worauf die Verff. besonders hinweisen, nie von Cyanose begleitet. Es handelte sich um eine Atmungsstörung, die durch direkte oder reflektorische Erregung des Atmungszentrums bedingt war. Stets war der ganze Locus coeruleus, nie nur einzelne Teile des Kerns befallen. Die Verbindung des von ihnen in den Loc. coeruleus verlegten Atmungszentrums mit dem medullären sehen die Autoren in dem Probstschen Bündel, das von oberen Winkel des 4. Ventrikels aus der Höhe des hinteren Vierhügels zum Vagus-Glossopharyngeus—Kerngebiet zieht und dabei Fasern zum Deitersschen Kern abgibt. Die Verff. sehen — wohl mit Recht — kein

Digitized by Google

wesentliches Hindernis für ihre Hypothese in dem Umstand, daß die Tierexperimente nicht ohne weiteres mit ihrer Auffassung zusammengebracht werden können, trotzdem auch gerade auf Grund von Tierexperimenten auf die Wichtigkeit der Gegend der hinteren Vierhügel für den Atmungsmechanismus hingewiesen worden ist. *Schuster.*

Kasai, Tsuneo: Experimentelle Studien über die meningogene Labyrinthitis. II. Mitt. Über die Heilungsvorgänge der meningogenen Labyrinthitis. (*Ohren-, Nasen- u. Halsklin., Univ., Okayama.*) Okayama-Igakkai-Zasshi Jg. **1926**, Nr. 433, S. 134 bis 161 u. dtsch. Zusammenfassung S. 161—164. 1926. (Japanisch.)

2 Ösen einer Agarkultur von mäßig virulenten Streptokokken wurden in 5 ccm Kochsalzlösung verteilt. Von dieser Bakterienemulsion wurde 15 Kaninchen je $^1/_4$ Spritze in den Subarachnoidalraum (zwischen Occiput und Atlas) gespritzt, mit dem Resultat, daß 9 der Versuchstiere an Meningitis starben, 6 von Meningitis genasen, aber taub waren und Funktionsstörungen des Vestibularapparates hatten. Diese 6 Kaninchen wurden klinisch von $2^1/_2$ bis zu 6 Monaten weiter beobachtet und dann ihre Gehörorgane histopathologisch untersucht. Es ergab sich folgendes: Die Heilungsprozesse der Labyrinthitis bestehen darin, daß zuerst die entzündlichen Produkte in den Labyrinthräumen durch Bindegewebsbildung organisiert werden und dann Verknöcherung folgt, so daß schließlich die Hohlräume größtenteils durch neugebildeten Knochen ausgefüllt sind. — Die Neigung zur Knochenneubildung ist am auffallendsten an der Schnecke, dann an den Bogengängen und dem Vorhof. Die Ausbreitung der Entzündung vom Subarachnoidalraum in die Labyrinthhöhle wird hauptsächlich durch den Aquaeductus cochleae vermittelt. Der Aquaeductus vestibuli spielt keine Rolle in dieser Vermittlung. Die Labyrinthentzündung kann vom Spitzenteil der Schnecke in das Mittelohr durchbrechen. Die Utriculusotolithen sind ohne Beziehung zu dem kalorischen und Drehnystagmus. Utriculus und Sacculus beteiligen sich dagegen an den labyrinthären Halsreflexen (Magnus und de Kleyn), während die Bogengänge ohne Bedeutung für dieselben sind. 7 Tafeln mit 34 instruktiven Abbildungen erläutern das Autoreferat Kasais. *F. Grossmann* (Berlin).

Jahnel: Über einige Gesichtspunkte bei künftigen Untersuchungen über die Ätiologie der epidemischen Encephalitis. (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. **97**, H. 4/7, S. 151—155 u. 164—171. 1926.

Ist der Erreger der epidemischen Encephalitis auch für die gebräuchlichen Laboratoriumstiere pathogen? Zahlreiche negative Versuchsausfälle. Für das Herpesvirus ist bis jetzt die Neurotropie nur für das Versuchstier dargetan. Gleiche topographische Ausbreitung bei menschlicher Lyssa und bei Encephalitis epidemica deutet vielleicht darauf hin, daß zwischen diesen beiden Encephalitiserregern eine engere biologische Verwandtschaft besteht. Wichtig ist bei den Kaninchenimpfungen die vorherige Liquoruntersuchung durch die Plautsche Suboccipitalpunktion. Spontanencephalitis! *E. Paschen* (Hamburg).

Remlinger, P., et J. Bailly: Sur la diffusibilité du virus herpétique. (Über das Diffusionsvermögen des Herpesvirus.) (*Inst. Pasteur, Tanger.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 109—112. 1926.

Es wurde untersucht, ob von in Glycerin getauchten Gehirnen von Encephalitis herpetica das Herpesvirus auf frische, mit ihnen zusammenliegende Organe diffundiert, nach Analogie mit der Lyssa.

1. Diffundiert das Virus in das Glycerin? Gehirn von an Encephalitis herpetica gestorbenen Kaninchen wird in steriles Glycerin getaucht und einige Tage im Eisschrank aufbewahrt. Das Glycerin wird dann durch Filter von grauem Papier geschickt und auf die frisch rasierte Haut inokuliert: 2 von 4 Kaninchen erkranken danach an Encephalitis herpetica. 2. Passage des Herpesvirus von einem kranken Gehirn auf ein gesundes Gehirn und auf eine Niere. Nach 10tägigem Kontakt werden die Organe gewaschen, oberflächlich entnommene Stückchen werden emulsioniert und trepanierten Kaninchen in das Gehirn injiziert: von je 2 mit Gehirn bzw. Niere inokulierten Kaninchen stirbt je eins. In weiterer Beobachtung wurden nach oberflächlicher Abtragung Stückchen Gehirn und Niere wieder in Glycerin gelegt; nach 14 Tagen werden

Digitized by Google

die Stückchen gewaschen und aus der Tiefe wird Material entnommen. Die Emulsion wird je 2 Kaninchen intracerebral injiziert. Die mit Niere geimpften Kaninchen bleiben am Leben, die beiden anderen sterben an Enc. herpetica. In einem letzten Versuch wird ein herpetisches Gehirn, 11 Tage darauf 2 Gehirne in dasselbe Glycerin gelegt, 18 Tage darauf bringt man in Kontakt damit ein Gehirn und einen Leberlappen eines Meerschweinchens. Nach 8 Tagen — nach Waschung — oberflächliche Entnahme von Material. — Darauf werden Gehirn und Leber aufs neue in Glycerin in Kontakt mit herpetischen Gehirnen gebracht, 3 Tage später wird wieder Material entnommen, dieses Mal aber tiefer nach Abtragung mehrerer Millimeter Gehirn- oder Lebersubstanz. Jedesmal werden die Fragmente von Gehirn oder Leber nach Emulsionierung in das Gehirn von 2 Kaninchen inokuliert. Ergebnisse: Oberfläche von Gehirn und Leber: von je 2 Kaninchen stirbt je 1 ohne charakteristische Symptome, negative Passagen. Tiefe Entnahme: Gehirn beider Kaninchen positiv, Leber negativ.

Man kann, wie Roux betont, eine andere Erklärung bei den positiven Resultaten als das Diffusionsvermögen geltend machen: das stark Wasser anziehende Glycerin regt eine Exsudation von wässerigen, in dem Gehirn enthaltenen Flüssigkeiten an, und bei dieser Bewegung können feine herpetische Organismen mitgerissen werden, also handelt es sich nicht um eine Diffusion einer löslichen Substanz.

E. Paschen (Hamburg).°°

Remlinger, P., et J. Bailly: Le sang dans l'encéphalite herpétique du lapin. (Das Blut bei der Encephalitis herpetica des Kaninchens.) (*Inst. Pasteur, Tanger.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 112—114. 1926.

Verff. haben mit dem sehr virulenten marokkanischen Virus gearbeitet.

1. Das ganze Blut: ein im Sterben an herpetischer Encephalitis liegendes Kaninchen wird entblutet und sein Blut mit der Bürste auf die frisch rasierte Haut eines anderen Kaninchens inokuliert. Alle 4 Versuche negativ. 2. Defibriniertes Blut: 0,5—2 ccm in das Gehirn oder die Ohrvene des Kaninchens inokuliert: unter 8 Versuchen 5 negativ, 3 positiv. 3. Serum allein. Ohrvene des Kaninchens: 2 Versuche negativ, 2 Versuche auf der frisch rasierten Haut ebenfalls negativ; von 7 Injektionen ins Gehirn 6 negativ. 4. Rote Blutkörperchen allein: 1 ccm einer dicken Emulsion intracerebral injiziert: 4 mal negativ. 5. Serum und Blutgerinnsel nach dem natürlichen Tode gesammelt: 6 mal negativ.

Im ganzen haben 36 Tierversuche 4 Todesfälle an Herpes ergeben und 32 Überleben: die Virulenz des Blutes ist also wie bei der Lyssa extrem selten. Bestätigung der morphologischen Blutbefunde von Le Fèvre de Arric: fortschreitende und bedeutende Hyperleukocytose; sie tritt mit den ersten klinischen Erscheinungen auf 12—24 Stunden nach dem Beginn des Fiebers. Hand in Hand mit der Hyperleukocytose bemerkt man eine zunehmende Polynucleose und eine entsprechende Hypomononucleose.

E. Paschen (Hamburg).°°

Netter, Arnold, et Achille Urbain: Les relations du zona et de la varicelle. Etude sérologique de 100 cas de zona. (Die Beziehungen zwischen Zoster und Varicellen. Serologische Studien an 100 Zosterfällen.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 98—100. 1926.

Die Schlüsse der Verff. stützen sich auf 100 Zoster- und 24 Varicellenfälle; in 93% der Zosterfälle, in 91,7% der Varicellenfälle Komplementablenkung. Bei Wiederholung der Versuche verringert sich die Zahl der Versager. Die Intensität der Reaktion war verschieden: sehr stark positiv waren 20 Fälle, deutlich positiv 35, leicht positiv 38 Fälle. Bei dem Zoster und den Varicellen ist in den ersten Eruptionstagen der Gehalt an Antikörpern sehr gering, er erreicht sein Maximum im Verlaufe der 2. Woche, sie können später noch lange Zeit bestehen: bis zu 18 Monaten, bei den Varicellen noch nach 8 Monaten. Die Zosterfälle, die ihrem klinischen und ätiologischen Verhalten nach als Varicellen gedeutet werden können, umfassen an Zahl nur 16 Fälle, von denen 6 von Varicellen in der Umgebung nach einer Zwischenzeit, die der Inkubationszeit der Varicellen entspricht, 2 in einem varicellösen Herd auftraten, 8 bei demselben Individuum mit einer Varicelleneruption zusammentrafen. Diese 16 Fälle stützen die These von Bokay (1892) bez. der Varicellennatur einer bestimmten Zahl von Zoster. Die überwiegende Zahl umfaßte klassische Fälle des Zosterfiebers von Landouzy; bei diesen Fällen wurden Varicellenantikörper nachgewiesen. Analogie mit Variola und Vaccine. Bei dem Zoster ist das Varicellenvirus das Objekt einer

Digitized by Google

Mutation geworden, ebenso wie das Variolavirus bei der Vaccine. Durch die Mutation erwirbt das Virus verschiedene, mehr oder weniger fixierte Eigenschaften. Das Zostervirus hat außer seiner besonderen Affinität zum Nervensystem eine viel stärker ausgesprochene Resistenz als die Varicellen. Bei den Varicellenkranken wird das Virus sehr schnell zerstört, die Ansteckung hört schnell auf. Das Zostervirus ist dauerhafter, resistenter. *E. Paschen* (Hamburg).°°

Hirano, Norimasa: Researches on vaccine virus in vitro with special references to its affinity for nerve tissue. (Untersuchungen über Vaccinevirus in vitro mit spezieller Berücksichtigung seiner Affinität zum Nervengewebe.) (*Dep. of comp. pathol., Harvard med. school, Boston.*) Americ. journ. of pathol. Bd. 1, Nr. 6, S. 635—651. 1925.

Die Arbeit wurde von zwei Gesichtspunkten aus gemacht: 1. sollte der Einfluß des Gewebes auf das Vaccinevirus im Kulturmedium geprüft werden, 2. sollte festgestellt werden, ob Vaccinevirus entlang dem Gewebe in vitro wandert.

1. Vergleich der Affinität des Vaccinevirus zur Niere und zum Rückenmark. Das Zentralnervensystem ist ein besonders günstiger Nährboden für das Vaccinevirus, andererseits fehlt nach Ohtawara und Levaditi und seinen Mitarbeitern jede Affinität des Vaccinevirus zur Niere in vivo, oder sie ist sehr gering. Verf. hat deshalb folgende Versuche angestellt, um über die Affinität des Vaccinevirus in vitro zu dem Gewebe der Niere, des Rückenmarkes und der Hoden etwas zu erfahren: 2 Serien von Testtuben, die 10 ccm Kulturflüssigkeit — 3 proz. Traubenzuckerbouillon mit 1 proz. Glycerin mit einem p_H von 7,0 zu 7,2 — und ein Stück frischen Gewebes (entweder Rückenmark oder Niere) auf dem Boden enthielten. In jede Tube wurde 0,1 ccm des verdünnten Vaccinevirus getan. Nach Inokulation wurden die Tuben mit einer Lage von sterilem Paraffinöl bedeckt und in den Brutschrank bei 37° C gestellt. Alle 24 Stunden während der Bebrütung wurde eine der Testtuben aus dem Brutschrank genommen, und wenn die Nährflüssigkeit frei von Begleitbakterien war, wurde sie mit einer Capillarpipette in eine andere sterile Tube getan. Das Gewebe am Boden jeder Tube wurde mehrfach mit steriler Kochsalzlösung gewaschen und gewogen. Eine Emulsion des gewaschenen Gewebes wurde hergestellt, indem mit steriler Kochsalzlösung im Verhältnis von 0,1 g Gewebe zu 1,0 ccm Kochsalzlösung verrieben wurde, d. h. eine Verdünnung des Gewebes im Verhältnis 1: 10. Zwecks Inokulation des Kaninchens wurden Verdünnungen der Nährflüssigkeit und der Gewebsemulsion hergestellt, Kulturmedium 1: 1, 1: 10 und 1: 100; Gewebe 1: 10 (Originalemulsion, 1: 100, 1: 1000). Die Anwesenheit von Virus in den verschiedenen Verdünnungen der Kulturmedien und des Gewebes wurde mit der Grothschen Intracutanmethode festgestellt.

Ergebnisse: 1. Vaccinevirus hat eine Affinität zum Zentralnervensystem des Kaninchens, aber fast keine zur Niere in vitro; letztere hat einen vernichtenden Einfluß auf das Virus. 2. Vaccinevirus hat auch eine Affinität zum Hodengewebe, aber sie ist weniger ausgesprochen als ihre Affinität zum Nervengewebe. 3. Vaccinevirus überlebt im Nervengewebe, das in flüssiges Medium getaucht ist; in letzterem war es abgestorben. 4. Vaccinevirus in Kulturmedium, das Rückenmark enthält, erzeugt eine stärkere Reaktion auf der Kaninchenhaut als ein solches, das in Niere enthaltendem Medium liegt, obgleich der Unterschied durchaus nicht bedeutend ist. Zwischen Rückenmark und Hoden besteht kein Unterschied in dem Einfluß auf das in dem Medium suspendierte Virus. 5. Die mit Rückenmark aufgeschwemmte Vaccine verursacht stärkere Reaktion als Kontrollglycerinvirus; deshalb scheint es, als ob das Rückenmark eines normalen Kaninchens für das Wachstum des Virus günstig ist und seine Virulenz steigert. Vaccinevirus scheint unfähig zu sein, entlang dem Rückenmarke in vitro zu wandern. *E. Paschen* (Hamburg).$_o$

Speransky, A.: Procédé d'obtention par la congélation de l'auto-neurotoxine et d'autres autotoxines cellulaires. (Über die Gewinnung des Autoneurotoxins und anderer cellulärer Autotoxine durch Vereisung.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 94, Nr. 4, S. 262—264. 1926.

Die Vereisung kleiner Gehirnbezirke des Hundes führt zu einem der Epilepsie ähnlichen Krankheitsbilde, das 2—5 Stunden nach dem Eingriff beginnt und in 12—50 Stunden tödlich endet. Durch rechtzeitige Entfernung des vereisten Stückes wird der Ausbruch der Krankheit verhindert. Das im Anfall entnommene Hirnstück ruft, auf andere Hunde subdural verimpft, eine analoge, jedoch nicht zum Tode führende Krankheit hervor. Nach Annahme des Verf. handelt es sich um ein Gift nervösen Ursprungs, das von dem durch Erfrierung geschädigten Gebiet ausgeht, ein Autoneurotoxin. Das Blut epileptischer Hunde erzeugt bei normalen

Digitized by Google

Tieren starke motorische Unruhe. Eine Gewöhnung (Immunität) an das Neurotoxin erzielt man durch wiederholte Vereisung in unwirksamer Dosis. Subcutane Immunisierung mit Emulsion aus gefrorenen Hirnteilen gelang nicht; dagegen schützt die subdurale Impfung gegen eine tödliche Vereisungsdosis. Ähnliche Erscheinungen wurden an anderen symmetrischen Organen beobachtet: Vereisung eines Hodens, einer Schilddrüsenhälfte usw. führt zu Erkrankungen der nicht behandelten Organe. Verf. will seine Untersuchungen nunmehr der Tumorforschung nutzbar machen. *R. Schnitzer* (Berlin).

Ormos, Pál: Histologische Untersuchung der sympathischen Ganglien von mit Cholesterin gefütterten Kaninchen. Beiträge zur Ätiologie der Atherosklerose. Magyar orvosi arch. Bd. **26**, H. 6, S. 505—512. 1925. (Ungarisch.)

In den sympathischen Ganglien von mit Cholesterin gefütterten und an Atherosklerose erkrankten Kaninchen hat Autor schwere Veränderungen gefunden. Diese Veränderungen bestanden aus lipoiden Anhäufungen, dem Anschwellen der Zelle und aus dem Zugrundegehen des Kernes und des Protoplasmas. In Anbetracht dessen, daß die mit Cholesterin gefütterten Kaninchen eine Steigerung des Blutdruckes zeigen, der jeweilige Zustand des vegetativen Nervensystems den Blutdruck in großem Maße beeinflußt, gelangt Autor zu der Feststellung, daß bei einer durch Cholesterin hervorgerufenen Atherosklerose auch den mechanischen Momenten eine große Rolle zukommt. Das Cholesterin verdankt seine Atherosklerose verursachende Wirkung hauptsächlich dem Umstande, daß es gleichzeitig auch eine Erkrankung des vegetativen Nervensystems nach sich zieht. Zu einer Entstehung der Atherosklerose ist gleichzeitige Anwesenheit von Cholesterin und Schwankung des Blutdruckes notwendig. *Autoreferat.*

Hartmann, F., und W. Trendelenburg: Beitrag zur Kenntnis der Bewegungsstörung nach Hinterwurzeldurchschneidung insbesondere am Affen. (*Physiol. Inst., Univ. Tübingen.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **50**, H. 1/2, S. 280—296. 1926.

Mott und Sherrington haben als Folge der Hinterwurzeldurchschneidung die fast völlige Aufhebung der Bewegungen des anästhetischen Armes beim Affen angegeben. Sowohl die isolierten Greifbewegungen der Hand als die gröberen Lokomotions- und Abwehrbewegungen des ganzen Gliedes wurden nach diesem Eingriffe nicht mehr beobachtet. H. E. Hering beobachtete in ähnlichen Versuchen nur vereinzelte ungeschickliche gröbere Bewegungen beim Klettern und Kratzen. Hermann Munk kam zu ganz anderen Ergebnissen; nach ihm sollten die isolierten Bewegungen, wenn auch gestört, erhalten sein, während die gröberen „Gemeinschaftsbewegungen" beim Klettern und Laufen entweder verloren gegangen wären oder doch nur ganz unvollkommen ablaufen sollten. Die Verff. kommen auf Grund ihrer eigenen Versuche mit sorgfältiger Hinterwurzeldurchschneidung an Affen und an Katzen unter streng aseptischen Kautelen und möglichster Schonung der Wurzelgefäße zu der Aussprache, daß die Munksche Ansicht mit seiner Gegenüberstellung vom Ausfall der Gemeinschaftsbewegungen bei Erhaltenbleiben der isolierten Bewegungen weder für die Katze noch für den Affen richtig ist. Bei beiden Tierarten konnten die Verff. in ihren Versuchen noch die beiden obengenannten Gruppen von Bewegungen nach der Wurzeldurchschneidung im total gefühllosen Gliede beobachten.

Dusser de Barenne (Utrecht).

Blalock, Alfred, and S. J. Crowe: The recurrent laryngeal nerves in dogs. Experimental studies. (Der Nervus recurrens beim Hunde. Experimentelle Untersuchungen.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins univ. med. dep., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **12**, Tl. 1, Nr. 1, S. 95—116. 1926.

An 17 Hunden wurde der Nervus recurrens durchschnitten und durch eine lockere Naht mit den folgenden Nerven verbunden: N. hypoglossus (Ende zu Ende), N. recurrens der Gegenseite (Ende zu Ende), N. phrenicus, ober Wurzel (Ende zu Ende), N. phrenicus, Stamm (Ende an Seite), N. vagus (Ende an Seite). In allen Fällen konnte eine Regeneration nachgewiesen werden an der Rückkehr der Atembewegungen der Stimmbänder, der Rückkehr der elektrischen Erregbarkeit und der Neubildung von Achsenzylindern, Myelinscheiden und Vermehrung der Neurilemm-Kerne. Besonders geeignet scheinen der N. hypoglossus und die obere Wurzel des N. phrenicus. *Lüscher jun.* (Bern).

Nishiura, Kooichi: Die Röntgenstrahlen und das periphere Nervensystem. (*Hautklin., kais. Univ., Kyoto.*) Acta dermatol. Bd. **6**, H. 4, S. 531—543. 1925. (Japanisch.)

Mittels Gasröhre mit der Härte We 8—10 und Aluminiumfilter (1—2 mm) in der Fokus-Hautdistanz 15—17 cm in verschiedenen Dosen und Intervallen wurden Fußsohlen und

Digitized by Google

Gesäß der Katze bestrahlt. Bei schwachen Dosen und kurz nach der Bestrahlung selbst bei starken Dosen kann man keine Veränderung an den Nervenfasern konstatieren. Bei eingetretener Veränderung der Nervenfasern vermehren sich die Elzholzschen Körperchen besonders in der Umgebung der Ranvierschen Schnürringe. Die Körperchen sind rundlich, verschieden groß und schwarz oder bräunlich schwarz nach Marchischer Methode verfärbt; außerdem sind sie ab und zu ringförmig. Bei stärkerer Veränderung vermehren sich die Körperchen überall unabhängig von den Schnürringen. Das Maschenwerk der Markscheide wird unregelmäßig und schließlich unsichtbar; die Markscheide enthält mitunter Elzholzsche Körperchen. Bei starker Vermehrung der Körperchen reduziert sich die Markscheide in der Umgebung der Schnürringe, sie verschwindet sogar ab und zu, um die Achsenzylinder bloßzulegen. Die letzteren sind bald unverändert, bald unregelmäßig breit, bald gekrümmt. Bei der stärksten Veränderung sind die Achsenzylinder abgeschnitten, und dort finden sich verschiedengroße kugelige Massen, die mit Osmium in verschiedenen Graden und nach Mannscher Methode rotblau verfärbt sind. Bei der Veränderung der Nervenfasern des Ischiadicus findet die Zellvermehrung oft in der Schwannschen Scheide statt. Die oben erwähnte Veränderung entspricht dem Anfangsstadium der Névrite segmentaire périaxile nach Doinikow. Längere Zeit nach der Bestrahlung sind die Spaltprodukte in den Nervenfasern gering und zwischen den Fasern treten granulierte Zellen auf. Kurz, die Empfindlichkeit der peripheren Nervenfasern gegen Röntgenstrahlen ist gering, und erst bei starker Bestrahlung findet die der beginnenden Neuritis entsprechende Entartung statt. *Seigo Minami* (Okayama, Japan).

Nishiura, Kooichi: Die fuchsinophilen Körnchen in den Schweißdrüsen nach Nervenamputation. (*Hautklin., kais. Univ., Kyoto.*) Acta dermatol. Bd. **6**, H. 4, S. 545—549. 1925. (Esperanto.)

10 Minuten bis 35 Tage nach der Durchschneidung des Ischiadicus der Katze am Gesäß wurde die Fußsohlenhaut in verschiedenen Intervallen geschnitten und nach Altmann-Kiyonoscher Färbungsmethode u. a., im Vergleich mit gesunder Haut, untersucht. Die fuchsinophilen Körnchen im Zelleib der Schweißdrüsen sind bei gesunden Katzen quantitativ individuell etwas verschieden. Die Zahl und Gestalt der Körnchen werden nach Durchschneiden des Ischiadicus kaum beeinflußt. Verf. wollte mit diesem Versuch beobachten, ob die Körnchen nach der Amputation des Ischiadicus sich verändern, wenn auch an der Schweißsekretion teilnehmen sollten. *Seigo Minami* (Okayama, Japan).

● **Stuber, Bernhard: Klinische Physiologie. Tl. 1.** München: J. F. Bergmann 1926. VIII, 150 S. RM. 9.60.

Der vorliegende erste Teil des Stuberschen Buches befaßt sich mit der Stoffwechsellehre. Es wird zuerst der intermediäre Eiweiß-, Kohlehydrat-, Fett- und Nucleinstoffwechsel erörtert. Dabei wird in jedem Abschnitt die physiologisch-chemische Grundlage an der Hand der Strukturformeln gegeben. Es folgt eine gedrängte Beschreibung der wichtigsten normalphysiologischen Versuche, aus denen sich unsere Kenntnis der intermediären Stoffwechselvorgänge herleitet. Eine eingehende Berücksichtigung finden die menschlichen Stoffwechselanomalien. In dem Abschnitt, der von der Biologie der Kohlehydrate handelt, ist eine Schilderung der Atmungstheorien eingeschaltet, wobei der Verf. den Standpunkt einnimmt, daß sowohl die Wielandsche Dehydrierungstheorie wie die Warburgsche Adsorptionstheorie als Grundlage der biologischen Oxydationen anzusehen sind. Auch die neueren Untersuchungen von Embden und Meyerhof über den Umsatz der Kohlehydrate im Muskel werden berücksichtigt. Es folgt dann eine Erörterung des Gesamtstoffwechsels, wobei der heute auch in klinischer Hinsicht wichtig gewordene Grundumsatz sowie gewisse aktuelle Fragen des Eiweißstoffwechsels, wie Eiweißminimum und Luxuskonsumption besprochen werden. Bei der äußerst gedrängten Darstellung des sehr umfangreichen Gebietes wird nur der Leser einen wirklichen Nutzen von dem Studium des Buches haben, der es neben den größeren Lehrbüchern der physiologischen Chemie benutzt. Das gilt noch in ganz besonderem Maße von dem letzteren Abschnitt, in dem auf knapp 10 Seiten eine ganze Reihe von „biologisch wichtigen, physikalisch-chemischen Begriffen" erörtert werden. Aus dieser Darstellung dürfte der nicht näher Vorgebildete, und hierzu ist die überwiegende Zahl der Nicht-Physiologen zu rechnen, kaum etwas zu lernen imstande sein, und dadurch dem Gebrauch nicht verstandener Begriffe Vorschub geleistet werden. Dieser Einwand hindert aber den Ref. nicht, das Buch als einen zuverlässigen Führer über das Gebiet des normalen und pathologischen Stoffwechsels zu empfehlen. *E. Gellhorn* (Halle a. S.).

● **Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie mit Berücksichtigung der experimentellen Pharmakologie. Hrsg. v. A. Bethe, G. v. Bergmann, G. Embden u. A. Ellinger. Bd. 8, 1. Hälfte: Energieumsatz. Tl. 1. Mechanische Energie. (D/I Protoplasmabewegung und Muskelphysiologie.)** Berlin: Julius Springer 1925. X, 654 S. RM. 45.—.

Die hier gegebene Behandlung der Muskelphysiologie interessiert uns nicht sowohl

Digitized by Google

in den neurologisch wichtigen Kapiteln der Degeneration, Regeneration, Transplantation, Hypertrophie und Atrophie und der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie der Muskeln (auch wenn diese Kapitel von Jamin und von Kramer sich durch die klare und knappe Darstellungsart auszeichnen), als vielmehr durch die Einordnung dieser Teile in das hier behandelte Gesamtgebiet. So wird im Anschluß an die eben genannten Kapitel die allgemeine Physiologie der Wirkung der Muskeln von E. Fischer und Steinhausen besprochen; ihnen vorher geht ein Abschnitt über die Theorie der Muskelarbeit von Meyerhof. Derselbe Autor behandelte Atmung und Anaerobiose und Thermodynamik des Muskels. Es brauchen hier die einzelnen Kapitel nicht weiter aufgeführt zu werden. Erwähnt sei nur noch aus den uns nahestehenden Gebieten der Abschnitt Nerv und Muskel von Führer und Külz, allgemeine Pharmakologie von Riesser und Simonson, Chemismus der Muskelkontraktion und Chemie der Muskulatur von Gustav Embden. — Dem Hauptteil dieses Bandes, der Muskelphysiologie, ist ein Abschnitt über die Protoplasmabewegung vorausgeschickt. Hier erörtert Spek ihre Haupttypen, ihre experimentelle Beeinflussung und theoretische Erklärung, ferner die Myoide, Gellhorn und Alverdes die Flimmer- und Geißelbewegungen, Spek die Bewegungserscheinungen durch Veränderungen des spezifischen Gewichtes, Sierp die Wachstumsbewegungen bei Pflanzen und K. Stern die Bewegungen contractiler Organe an Pflanzen. *Sp.*

● **Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie mit Berücksichtigung der experimentellen Pharmakologie. Hrsg. v. A. Bethe, G. v. Bergmann, G. Embden u. A. Ellinger. Bd. 17: Korrelationen III. (J/XVI—XXI. Wärme- und Wasserhaushalt. Umweltfaktoren. Schlaf. Altern und Sterben. Konstitution und Vererbung.)** Berlin: Julius Springer 1926. XI, 1204 S. RM. 84.—.

Dieser neue Band des großen Handbuches der Physiologie enthält — wie schon die Übersicht zeigt — viele den Neurologen und Psychiater angehende Tatsachen und Probleme. Von Isenschmidt, der die Physiologie der Wärmeregulation behandelt, wird u. a. eingehend der nervöse Mechanismus der Wärmeregulation und der verschiedenartige hormonale Einfluß erörtert. An das Kapitel über die Pathologie und Pharmakologie der Wärmeregulation (Freund) schließt sich ein Abschnitt über den Winterschlaf von Leo Adler an. Der auch uns in der Stoffwechselpathologie der Psychosen besonders interessierende Wasserhaushalt wird in seinem allgemeinen und physiologischen Teil von Parnass und von Siebeck erörtert; die Pathologie und Pharmakologie des Wasserhaushaltes bespricht Nonnenbruch. In dem Abschnitt über die physiologischen Wirkungen physikalischer Umweltsfaktoren wird sehr eingehend der Einfluß des Klimas auseinandergesetzt (Linke und Kestner); die physiologische Wirkung von Bädern unter normalen und pathologischen Bedingungen wird in diesem Abschnitt von Straßburger behandelt. — Dann folgt ein schon in seiner Zusammenstellung außerordentlich anziehendes großes Kapitel über den Schlaf und die schlafähnlichen Zustände: nach der Physiologie des Schlafes (Ebbeke) wird von einem so ausgezeichneten Sachverständigen wie von Economo die Pathologie des Schlafes behandelt. In einer kurzen, übersichtlich und klar gehaltenen Zusammenfassung besprechen Hans H. Maier und Pick die Hypnotica. Dann folgt Hoches Abhandlung über den Traum, die sich ganz überwiegend auf eigene Beobachtungen stützt, und die durch die Feinheit der Analyse wie durch die jedem bekannte, aber immer wieder überraschend schöne Art der Behandlung des Stoffes gekennzeichnet ist. Mit dem Schlafe der poikilothermen Tiere werden auch der periodische Tageswechsel und andere biologische Rhythmen (R. W. Hoffmann), im Anschluß daran die tagesperiodischen Erscheinungen bei Pflanzen besprochen. Das Kapitel Hypnose und Suggestion beim Menschen (J. H. Schultz) wird ergänzt durch eine Übersicht über die reflektorischen Immobilisationszustände im Tierreich (W. Hoffmann). — Auch in dem Abschnitt Altern und Sterben werden die Feststellungen bei Tieren und Pflanzen (Korschelt) neben die beim Menschen gestellt; Hirsch behandelt diese Fragen vom Standpunkte normaler

Digitized by Google

und pathologischer menschlicher Leistungen aus. — Nach einem von Lenz gegebenen Überblick über die Erblichkeitslehre im allgemeinen und beim Menschen bespricht Herbst in einem sehr schönen Aufsatz die Physiologie des Kernes als Vererbungssubstanz, Bauer die Phänomenologie und Systematik der Konstitution und deren dispositionelle Bedeutung auf somatischem Gebiete und schließlich Hoffmann (Tübingen) das gleiche Problem mit Rücksicht auf das Psychische. — Schon in dieser hier gebrachten kurzen Inhaltsangabe dürfte wieder die umfassende Art der Stoffgliederung bei der ganzen Anlage des großen Werkes zum Ausdruck kommen. *Sp.*

Winterstein, Hans, und Else Hirschberg: Neue Versuche über den Stickstoffumsatz in den Nervenzentren. (*Physiol. Inst., Univ. Rostock.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **167**, H. 4/6; S. 401—410. 1926.

Die Verff. hatten in ihren bisherigen Untersuchungen (vgl. Ztschr. f. physiol. Chem. **101**, 212. 1918 und dies. Zentrlbl. **41**, 159) einen beträchtlichen N-Umsatz der Nervenzentren am isolierten Froschrückenmark, und zwar verschieden im Ruhe- und Reizstoffwechsel, nachgewiesen. In den vorliegenden Versuchen wird festgestellt, auf welche N-haltigen Substanzen im einzelnen sich die Umsetzungen im Reiz- und im Ruhestoffwechsel verteilen. Die Verff. gingen dabei so vor, daß sie die sauerstoffgesättigte Kochsalzlösung, in die das Froschrückenmark meist 8 Stunden gehalten wurde, untersuchten a) nach Ruhe, b) nach periodenweiser Reizung mittels tetanisierender Induktionsschläge. Es ergab sich: Im Ruhestoffwechsel bestanden die an die umgebende Lösung abgegebenen N-Substanzen hauptsächlich aus mit Formol titrierbarem Stickstoff und aus Stickstoff wasserlöslicher Lipoide, zu $^1/_4$ aus N unbekannter Herkunft (Cerebroside?), zu geringem Prozentsatz aus Ammoniak und Eiweiß. Im Reizstoffwechsel steigt die Menge des formoltitrierbaren N und des N unbekannter Herkunft auf das Mehrfache, der Lipoid-N etwas an, der Ammoniak- und Eiweiß-N bleibt unverändert. Die Einschränkung der N-Abgabe durch Zufuhr von Traubenzucker zu der umgebenden Kochsalzlösung bezieht sich ausschließlich auf den formoltitrierbaren N und den N unbekannter Herkunft (Cerebroside?), wobei der letztere völlig fortfällt. Erkrankte Tiere zeigen erhöhte Eiweißabgabe und gesteigerten Reizstoffwechsel. In der Narkose (Äthylurethan und Äthylalkohol) sank der N-Umsatz unter die Grenze der Nachweisbarkeit. *Wüllenweber* (Köln).

Ribadeau-Dumas, L., et A. Fouet: Les troubles de la régulation thermique par lésion du système nerveux central chez le nourrisson. (Die Störungen der Wärmeregulierung infolge Läsion des zentralen Nervensystems beim Säugling.) Rev. franç. de pédiatr. Bd. **1**, Nr. 1, S. 3—15. 1925.

Weiblicher Säugling von 3 Wochen, bewegungslos, kein Schreien, öffnet nicht die Augen, sucht nicht die Mutterbrust. Temperatur 35,2°. Ein Krampfanfall. Wärme, Hg, heiße Bäder werden angewandt. Am Tage darauf Temperatur 40,5°. Dann Temperaturen von 37,1°, 35,9°, 35°, 39°. Gewichtszunahme. Darauf schwankt die Temperatur zwischen 34° und 40°. Allgemeine Krämpfe, die rechte Körperseite bevorzugend. Weitere unregelmäßige Temperaturschwankungen um ca. 6° am Tage. Vasomotorische Störungen (Erytheme, Epistaxis). Kein Erbrechen. Stuhlgang normal. Plötzlicher Exitus mit einer Temperatur von 37°. Autopsie: Anencephalischer Hydrocephalus (Cruveilhier). Erweichung an der ganzen Rinde der Konvexität, Atrophie der zentralen grauen Kerne mit „lacunes de désintégrations" und disseminierten Zellplaques in diesen Kernen und in den anderen Regionen der Hirnrinde. Meningitis, Endo- und Periarteriitis. Verdacht auf Erbsyphilis. Keine Spirochäten im Hirn. — Verff. vergleichen ihren Fall mit einem von Feer mitgeteilten (vgl. dies. Zentrlbl. **28**, 437) und bringen die Temperaturstörungen mit Läsionen im vegetativen Nervensystem in Zusammenhang, ohne jedoch an die Existenz von eigentlichen thermo-regulatorischen Zentren zu glauben. *Kurt Mendel.*

Gutowski, B., et H. Wasilkowska: Variation quantitative du sucre dans le sang et dans le liquide céphalorachidien sous l'influence de l'insuline. (Quantitative Änderungen des Zuckers in Blut und Liquor unter Einfluß von Insulin.) (*Inst. de physiol., univ., Varsovie.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 8, S. 549 bis 551. 1926.

Untersuchungen an Hunden über das Zuckergleichgewicht im Blut-Liquorsystem

Digitized by Google

nach Insulininjektionen. In Narkose Suboccipitalpunktion und 5 Einheiten Insulin je Kilogramm Körpergewicht. Untersuchung (nach Bang-Mac-Lean) stundenweise. Ergebnis: Die Insulinwirkung kommt auch beim Liquorzucker zum Ausdruck, doch mit einer gewissen Verzögerung gegenüber dem Blutzucker. Auffallenderweise finden die Autoren unter normalen Verhältnissen (d. h. ohne Insulin) häufig im Liquor höhere Zuckerwerte als im Blut. Ref. vermutet, daß dieser ganz auffallende Befund durch technische Fehler bedingt ist. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Gellhorn, Ernst: Über den Einfluß der Umstimmung auf die Größe des Gesichtsfeldes. Ein Beitrag zur Kenntnis der Erregungsvorgänge in der Sehrinde. (*Physiol. Inst., Univ. Halle.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **210**, H. 4/5, S. 477—491. 1925.

Gellhorn untersuchte im Verfolg früherer Untersuchungen den Einfluß der durch intensives Fixieren von Farbflächen erzeugten Umstimmung der Netzhaut auf das Gesichtsfeld für solche Farben, durch die die Umstimmung erzeugt war. Und zwar wurde dieser Einfluß einerseits am Gesichtsfeld des gleichen Auges, an dem die Umstimmung vorgenommen wurde, festgestellt (direkte Umstimmung), andererseits am anderen Auge (indirekte Umstimmung). Von totaler Umstimmung spricht G., wenn die Umstimmung die ganze Retina (durch Fixieren eines 1—2 qm großen farbigen Papieres in 20 cm Entfernung), von zentral-partieller, wenn die Umstimmung nur die Fovea und die umliegende Partie betrifft (erreicht durch Fixieren eines Farbkreises von 1,6 cm Durchmesser in einem Abstand von 29 cm). Als Hauptergebnisse der Versuche sind hervorzuheben: 1. bei totaler Umstimmung kommt es zur Verengerung des Gesichtsfeldes bei gleichfarbiger, Erweiterung (oder keine Veränderung) des Gesichtsfeldes bei Umstimmung mit der Gegenfarbe. 2. Bei zentraler partieller Umstimmung mit der gleichen Farbe sind die Gesichtsfeldgrenzen erweitert, bei Umstimmung mit der Gegenfarbe verengt. 3. Das gegensätzliche Verhalten der Änderungen des Gesichtsfeldes nach direkter zentral-partieller und bei direkter totaler Umstimmung ist aus der Heringschen Theorie abzuleiten und ist durch die kompensatorischen Änderungen des Stoffwechsels in der Umgebung der erregten Partie zu erklären. 4. Bei indirekter Umstimmung wirkt jede der beiden Komponenten eines Paares von Gegenfarben gleichsinnig auf die Größe des Gesichtsfeldes des anderen Auges ein. Es resultiert so bei indirekter Umstimmung stets eine Gesichtsfeldverkleinerung. 5. Bei direkter Umstimmung, gleichviel ob es sich um eine zentral-partielle oder totale handelt, entsprechen den den Stoffwechsel in entgegengesetztem Sinne beeinflussenden Gegenfarben auch entgegengesetzte Änderungen in der Größe des Gesichtsfeldes. *K. Goldstein.*

Gellhorn, Ernst: Experimentelle Untersuchungen über den Ablauf der Stoffwechselprozesse in der Retina und der Sehsphäre. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der intracortiealen Erregungsvorgänge. (*Physiol. Inst., Univ. Halle a. S.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **116**, H. 3, S. 379—402. 1926.

Zum Studium der Erregungsvorgänge in der Sehrinde wird die monokulare Umstimmung und ihr Einfluß auf die Gesichtsempfindungen und -wahrnehmungen des umgestimmten (direkte U.), sowie des anderen Auges (indirekte U.) untersucht. Verwendet wird hierzu die Feststellung der Dauer des negativen Nachbildes, die Intensitätsunterschiedsschwelle für Farben und die Größe des farbigen Gesichtsfeldes. Es zeigt sich hierbei, daß die Umstimmung die Sehvorgänge am ungestimmten Auge so verändert, wie es die Heringsche Theorie der Gegenfarben erwarten läßt. Grundsätzlich anders ist ihre Wirkung, wenn die Wirkung der Umstimmung auf das andere Auge festgestellt wird. Da es auch hier zu einer regelmäßigen Beeinflussung der Sehvorgänge kommt, so wird angenommen, daß die Erregung von der Sehsphäre des umgestimmten Auges zu der des anderen auf intracorticalem Wege fortgeleitet wird. Die Stärke der fortgeleiteten Erregung ist von der Intensität der primären Stoffwechseländerung abhängig. Dagegen kommt der Qualität des umstimmenden Reizes in völligem Gegensatz zu den Versuchen über direkte Umstimmung keine spezifische Bedeutung zu. Die indirekte Umstimmung hat regelmäßig eine Hemmung der Erregungsvorgänge des

Digitized by Google

anderen Auges zur Folge, gleichviel ob primär am anderen Auge durch die Umstimmung die dissimilatorische oder die assimilatorische Phase des Stoffwechsels verstärkt worden war. Eine andere Anordnung, die zum Studium der intracorticalen Erregung geeignet ist, ist durch die Untersuchung der Ursachen des Wettstreites der Sehfelder gegeben. Es wird gezeigt, daß bei Verwendung von farbigen Wettstreitfeldern der quantitative Ausfall dem Willen entzogen ist und im wesentlichen durch die folgenden Gesetzmäßigkeiten geregelt wird. Von zwei Farben überwiegt diejenige stärker im Wettstreit, deren Helligkeit von der des Grundes, auf der sie exponiert ist, mehr abweicht. Weiterhin ist sowohl der Adaptationszustand der Augen sowie die durch monokulare oder binokulare Umstimmung veränderbare Erregbarkeit von Bedeutung. Endlich wird gezeigt, daß auch psychologische Gesetzmäßigkeiten (Gestaltfaktoren) von großer Wirksamkeit sind. In geeigneter Anordnung können sie so stark wirksam werden, daß sie die früher genannten physiologischen Faktoren, die den Wettstreit bestimmen, mehr oder weniger vollständig ausschalten. Bezüglich der Einzelheiten sei auf die Abhandlung selbst sowie auf die ausführlichen Veröffentlichungen verwiesen.

E. Gellhorn (Halle a. d. S.).$_{o}$

Veits, C.: Über egozentrische Lokalisation von Gehörseindrücken. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **14**, H. 1/2, S. 269 bis 296. 1926.

Die subjektiven akustischen Hauptrichtungen „geradevorn, -hinten, -seitlich, -oben, -unten und gleichhoch" wurden in Beziehung auf die objektiven Kopfkoordinaten: Gehörgangachse, Horizontale (in Höhe der Verbindungslinie der Augendrehpunkte) und Mediane (diese Linie halbierend) bestimmt. Eine elektrische Stimmgabel (Grundton 450) wurde an einem Perimeter (von 60 cm Dm) bei fixiertem Kopf in eine der subjektiven Richtungen eingestellt. Ablesung auf Viertelgrade genau, Mittelwerte und Streuung aus zahlreichen Einstellungen (bis zu 1000.) Die subjektiven Richtungen wichen von den objektiven etwas ab: die horizontalen Koordinaten alle ein wenig (höchstens 3°) entgegen dem Uhrzeiger, die (mediane) Gleichhochrichtung gegen die objektive Horizontale vorn gesenkt und hinten gehoben (1°), die Vertikalen nach vorn geneigt (geradeoben um 18, geradeunten um 4°). Am genauesten und mit größter subjektiver Sicherheit wurde das Geradevorn eingestellt (Streuung 2°). Bei geöffneten Augen (aber verdeckter Schallquelle) näherten sich die subjektiven Richtungen den objektiven noch mehr an. Verschluß des einen Ohres bewirkte eine geringe scheinbare Verlagerung der Quelle nach der Seite des offenen Ohres, die aber mit der Zeit zurückging (von anfänglich 6° auf 2° nach 5 Stunden). *v. Hornbostel* (Berlin-Steglitz).°°

Bonain, A.: Une explication du résultat des épreuves de Rinne, de Weber, de Schwabach, de Bing, et de la paracousie de Willis, dite: Surdité paradoxale. (Erklärung der Ergebnisse des Rinneschen, Weberschen, Schwabachschen, Bingschen Versuche und der Parakusie Willisi = paradoxe Schwerhörigkeit.) Rev. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Jg. **47**, Nr. 7, S. 223—235. 1926.

Die Schallwahrnehmung geschieht umgekehrt dem Quadrat der Entfernung ihres Ausgangsortes, aber entsprechend der Dichtigkeit und Temperatur der durchlaufenen Luft, sie steht in direktem Verhältnis zur Amplitude und Frequenz der das innere Ohr treffenden Schwingungen. Die Wahrnehmung der Schallschwingungen steht im umgekehrten Verhältnis zum Widerstand der durchlaufenen Objekte. Neben der größeren Empfindlichkeit des nervösen Organs rührt die bessere Wahrnehmung der höheren Töne auch daher, daß sie infolge ihrer kürzeren Wellenlänge und höheren Schwingungszahl einem geringeren Widerstand der durchlaufenen Objekte begegnen. Die Wahrnehmung auf dem Luft-Trommelfell oder Schädel-Gesichtwege wird verringert oder aufgehoben durch begleitende Übertragung von Schwingungen größerer Amplitude. Alles, was das Empfangsorgan gegen Außengeräusche isoliert, verstärkt und verlagert die Wahrnehmung tiefer und wenig intensiver, auf dem Schädel-Gesichtswege übertragener Töne.

K. Löwenstein (Berlin).

Digitized by Google

Peiper, Albrecht: Untersuchungen über die Reaktionszeit im Säuglingsalter. I. Reaktionszeit auf Schallreiz. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **31**, H. 5, S. 491—506. 1926.

Methodik: Auf dem Papierstreifen eines Morseapparates schreiben 2 Hebel. Der eine wird durch elektrische Übertragung bewegt, wenn die als Reizquelle dienende elektrische Klingel ertönt. Der andere steht durch Luftübertragung mit dem Inhalt einer Recklinghausenschen Armmanschette in Verbindung, auf der das Versuchskind mit seinem Rücken liegt, so daß jede Bewegung zu einem Ausschlag des Hebels führt. Durch Ausmessen der Strecken auf dem Papierstreifen wird dann die Reaktionszeit ermittelt. — Ergebnis: Bei einem Säugling von 2—4 Monaten betrug im Wachen der Zentralwert 0,25 Sek., die mittlere Variation 0,068 Sek. Die Versuche an anderen Säuglingen ergaben ähnliche Werte. Im Schlafe ist die Reaktionszeit meist größer, sie kann mehrere Sekunden betragen. Bei Frühgeburten ist sie auch im Wachen verlängert. Schlafmittel (Chloralhydrat, Luminal und Urethan) vergrößern sie, sobald sie den Schlaf herbeigeführt haben. Unter Brom, das nicht als Schlafmittel wirkt, war diese Wirkung nicht nachzuweisen. *A. Peiper* (Berlin).

Fischer, Max Heinrich: In Sachen des Drehnystagmus. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Acta oto-laryngol. Bd. 8, H. 4, S. 495—504. 1926.

Auf Grund von menschlichen und Tierexperimenten schließt Verf., daß an der vestibulären Genese des Drehny. nicht gezweifelt zu werden braucht, wenn die Einwirkung optischer Einflüsse verhütet und ein optomotorischer Ny. ausgeschaltet wird. Drehny. bei vestibular unerregbaren Individuen im Dunkeln hinter geschlossenen Lidern ist nicht bewiesen. Die hierbei beobachteten Bewegungen sind spontane oder psychoreflektorische. *K. Löwenstein* (Berlin).

Giorgio, A. di: Sul determinismo di alcuni fenomeni dinamici consecutivi a lesioni del labirinto e del cervelletto. (Über die Abhängigkeit einiger dynamischer Phänomene, die im Gefolge von Verletzungen des Labyrinths und des Kleinhirns auftreten.) (*Laborat. di fisiol., univ., Firenze.*) Arch. di fisiol. Bd. **23**, H. 2, S. 193—207. 1925.

Bei der Entstehung der Rollbewegungen, die nach der Zerstörung eines Labyrinthes, nach dem Fortfall einer seitlichen Hälfte des Kleinhirns, nach der Durchschneidung der 3 Pedunculi cerebelli einer Seite auftreten, spielt die Reizung von seiten der Haut und der bei der Operation verletzten Gewebe eine wichtige Rolle, was Verf. dadurch klarlegte, daß bei Betupfen der Wunde durch reizende Mittel (Pikrinsäure und Jodtinktur), wobei eine Reizung der inneren Teile, Labyrinth und Kleinhirn vermieden wurde, heftige Rollbewegungen immer wieder ausgelöst werden konnten, andererseits durch Bepinselung der Wundflächen der Haut und Muskeln mit Cocain oder Novocain, gleichfalls unter Ausschluß einer Beeinflussung der nervösen Organe ein sofortiges Aufhören der Rollbewegungen erzielt werden konnte. Die Rollbewegungen, welche im Gefolge von Kleinhirnverletzungen oder nach Durchschneidung des peduncularen Bündels einer Seite auftreten, können als Sprung- und Laufbewegungen nach vorwärts aufgefaßt werden, welche durch teilweise asymmetrische Tonuswirkungen statischer und motorischer Art, die als direkte Operationsfolge auftreten, nicht in gerader Richtung ausgeführt werden können, sondern sich in einer Spiralbewegung durch den Raum ausdrücken. Dieses Rollen kann auch nach Entfernung der Großhirnhemisphären und Thalamus zustande kommen. Es verschwindet aber, wenn durch einen Schnitt die vorderen Vierhügel von den hinteren getrennt werden. Dasselbe kann auch bei Meerschweinchen vorkommen, bei welchen vor kurzem der Vestibularapparat durch Chloroformölinjektion nach Simonelli ausgeschaltet wurde. *W. Kolmer* (Wien).

Freystadtl und Morelli: Sensibilitätsprüfungen an der Zunge. Beitrag zur Physiologie der sensiblen Nerven. Magyar orvosi arch. Bd. **27**, H. 2, S. 205—224 u. dtsch. Zusammenfassung S. 229—230. 1926. (Ungarisch.)

Untersuchungsmethode: Leitungsanästhesie des N. lingualis mit Injektion von 2 proz. Novocain-Adrenalin in Höhe des Foramen mandibulare. Zuerst Ausfälle der Geschmacks- und Kälteempfindung, um vieles später der Schmerzempfindung, bei deren Verschwinden Tastempfinden und Lokalisationsmöglichkeit noch unversehrt sind. Es ergibt sich somit eine hochgradige Dissoziation der verschiedenen Empfindungsqualitäten. Das vordere Dritteil der Zunge weist nach der Anästhesierung ausnahmslos keinerlei Geschmacksempfindung auf, somit verlaufen alle geschmacksempfindenden Fasern dieses Gebietes im N. lingualis. Der Lingualis der einen Seite erstreckt sein Gebiet niemals über die Mittellinie der Zunge. Es besteht kein großer zeitlicher Unterschied zwischen dem Ausfalle der verschiedenen Geschmacksqualitäten: als erstes

Digitized by Google

hört die Empfindung für Bitter auf, als letztes jene für Sauer. Besonders rasch verschwindet die Empfindung für Kältereize; kurz nach der Anästhesierung wird kalt als lau, später als warm bezeichnet; auf dem Höhepunkt der Anästhesierung empfindet die anästhetische Zungenhälfte die Berührung mit Eis ebenso warm, wie die ungestörte Zungenhälfte die Berührung mit Wasser von 60° C. In einem Teile der Fälle wurde die positive Wärmeempfindung von vollkommener Thermanästhesie abgelöst. Verff. erklären die paradoxe Wärmeempfindung nach vollständiger Funktionsausschaltung der die Kälte leitenden Nerven mit der Reizung der noch funktionierenden wärmeleitenden Nerven. Aus ihren nervenphysioloischen Feststellungen leiten Verff. einige laryngologisch und odontologisch wichtige praktische Folgerungen ab. (Die erreichbare Anästhesie des Kehklopfes kommt namentlich bei der Kehlkopftuberkulose in Betracht usw.) *Karl Hudovernig* (Budapest).

Spreng, Max: Zur Methodik der Sensibilitätsprüfung an Zähnen. Untersuchungen über die Empfindlichkeit des gesunden Dentins und des intakten Zahnes auf Wärmeeinwirkung. Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 18, H. 1, S. 40—56. 1926.

Nach einem Überblick über die sich mit der Nervenversorgung und Sensibilität der Zähne befassenden Literatur gibt Verf. einen Apparat an, der es ermöglicht, auf umschriebene Zahnstellen genau meßbare Temperaturen einwirken zu lassen. Die Beschreibung der Apparatur muß im Original nachgelesen werden. Bei 9 Personen wurden die Schwellen der Warmempfindung und der durch hohe Temperatur hervorgerufenen Schmerzempfindung bestimmt. Es wird betont, daß das kleine vorhandene Untersuchungsmaterial noch kein abschließendes Urteil gestattet, und darauf hingewiesen, daß der Apparat sich auch für Untersuchungen an anderen Körperstellen eignet. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Hirsch, L.: Über die Schmerzbahnen der Extremitätengefäße, zugleich ein Beitrag zur Frage des Vorkommens von afferenten, sensiblen Bahnen im Sympathicus. (*Anat. Univ.-Inst., Würzburg u. Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 15, S. 651—653. 1926.

Verf. hat bei sorgfältigster Präparation, besonders der Arteria femoralis, keine langen sympathischen Fasern an den Gefäßen feststellen können. Obwohl in der Gefäßwand markhaltige und marklose Nervenfasern vorkommen, ist er der Ansicht, daß die receptorischen Apparate der Gefäßwände (Nervenschlingen, Lamellenkörperchen) nur zu spinalen Nerven Beziehung haben. Um vor allem zu beweisen, daß die marklosen Nervenfasern keine afferente Funktion haben und nicht dem Sypathicus angehören, hat er folgenden Versuch angestellt. Er durchschnitt nach Laminektomie und Duraeröffnung einem Hunde linkerseits die hinteren Wurzeln von L 1 bis L 6. Unterhalb von L 6 wurde das Rückenmark total quer durchtrennt. Einige Tage später wurde nach Freilegung der Vasa femoralis bei völligem Wachsein des Tieres 50 proz. Milchsäure in die Arteria femoralis injiziert. Während linkerseits die Injektion ohne jede Schmerzreaktion verlief, traten rechterseits stärkste Schmerzen 2—3 Sek. nach der Injektion auf. In dem Ausfall dieses Versuches sieht Verf. die Bestätigung, daß keine Schmerzempfindung durch die vordere Wurzel und damit durch den Sympathicus vermittelt wird, also die Schmerzempfindung des Gefäßes von typisch gebauten Apparaten aufgenommen, durch spinale Nerven über die hintere Wurzel zentralwärts geleitet wird. (Erfahrungen der menschlichen Pathologie sprechen für die Fähigkeit der vorderen Wurzeln sensible Qualitäten — als Hilfsbahn — zu vermitteln. Ref.) *Schwab.*

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Kleint, Herbert: Die psychischen Formen. Bemerkungen zur Theorie und Einteilung der psychischen Erscheinungen. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 54, H. 3/4, S. 469 bis 514. 1926.

Verf. versucht eine Analyse der deskriptiv-psychologischen Begriffe und damit eine Einteilung der psychischen Erscheinungen zu geben, wobei er sich mit den verschiedenen, heute geltenden theoretischen Grundanschauungen auseinandersetzt. Er neigt zu der Lehre von der Ganzheitlichkeit und Gestaltartigkeit des Psychischen. Die psychische Erscheinungswelt bestehe aus Empfindungen und psychi-

Digitized by Google

schen Formen, oder, anders ausgedrückt, aus gebundenen und reinen Formen verschiedener Ordnung. Die gebundenen Formen enthalten zugleich die Elemente, die reinen bestehen ohne sie. Vorstellungen erscheinen danach als reine Formen, Wahrnehmungen hingegen als gebundene Formen mit Empfindungen als Elemente, Bewußtseinslagen sind Formen höherer Ordnung. *Erich Stern* (Gießen).

Radziwillowicz, R.: Determinismus und Indeterminismus. Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 19—31. 1926. (Polnisch.)

Als Erfahrungsprozesse, als unmittelbare Merkmale und Inhalt des Bewußtseins, aus dem sich auf dem Wege der Gedankenarbeit abstrakte Verallgemeinerungen bilden, dürfen der Determinismus und Indeterminismus zur Psychologie gehören und auch den Psychiater interessieren. Als Doktrin entspringt der Determinismus unmittelbar dem Kausalitätsprinzip, ist seine Entwickelung und Anwendung. Biologisch verwischt sich einigermaßen der Gegensatz zwischen Determinismus und Indeterminismus. Als Selektionsformen, die eine der ererbten, die zweite der subjektiven Selektion, ergänzen sie einander, als entwicklungsbefördernde Faktoren. „In den frühesten Etappen der Entwicklung, in der Onto- und Phylogenese, überwiegt der Determinismus, der in den späteren Stadien immer begrenzter wird und eingeschränkt vom Indeterminismus." Beim Ablehnen des rücksichtslosen Determinismus verliert an Boden der Monismus als naturwissenschaftliche Weltanschauung. Es fällt auch der Dualismus, der, im Grunde genommen, nur einen maskierten Monismus repräsentiert. „Als Grundfehler sowohl des Dualismus, als beider Monismen, des materialistischen und idealistischen, ist die fatalistische Überzeugung von der Vollendung und Unveränderlichkeit des Weltalls, wie es am 6. Tage der Weltgenese sich präsentierte." *Higier* (Warschau).

Traugott, Richard: Medizin und Religion in ihrer Beziehung zur Psychologie. Psychol. u. Med. Bd. **1**, H. 3, S. 193—204. 1926.

Hinweis auf die enge Beziehung, die von jeher zwischen Religion und Medizin bestanden hat, früher Personalunion zwischen Medizinmann und Priester, heute Ähnlichkeit der modernen Psychotherapie, der Psychoanalyse, mit der Ohrenbeichte.

Dem nervösen, oft gerade in religiös-weltanschaulichen Fragen mit sich zerfallenen Patienten wird der nur radikal naturwissenschaftlich eingestellte Arzt weniger Verständnis entgegenbringen als der mehr geistig-idealistisch gerichtete und auch philosophisch geschulte, woraus Verf. die Forderung nach mehr geisteswissenschaftlicher Interessiertheit der Ärztekreise herleitet (und ebenso eine gewisse medizinische Schulung der Theologen für wünschenswert erachtet). *Eva Rothmann* (Berlin).

Salmon, A.: Les mouvements automatiques qui suivent les efforts musculaires volontaires chez les sujets sains. (Automatische Bewegungen im Gefolge willkürlicher Muskelanstrengung bei Gesunden.) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **23**, Nr. 4, S. 790—794. 1925.

Salmon habe als erster das Phänomen des „Armes, der sich von selbst hebt", beschrieben: wenn man Wiederstand gegen energische und langdauernde Muskelaktion plötzlich aufgebe, trete automatische Wiederholung dieser bisher verhinderten Bewegung ein; dabei habe die Vp. das Gefühl, die bewegte Gliedmaße werde leichter, fliege. In der deutschen Neurologie nennt man dies das Kohnstammsche Phänomen. Einige Autoren suchen die Ursache im Muskel, andere im Nerven, wieder andere im Cerebellum, Kohnstamm brachte die Beobachtung in Beziehung zu katatonischen Symptomen. Salmon teilt die Ansicht Tamburinis und Sicilianos vom corticalem Ursprung. Er vermutet die Quelle in den „Zentren, in denen der Impuls zu willkürlichen und automatischen Bewegungen" entstehe. James und Fouillé weisen auf die Bestimmung dieser Bewegungen durch kinästhetische Gedächtnisspuren von früheren gleichen Bewegungen. Der Autor sieht in der Postkontraktion die Wirkung einer intensiven Ekphorie der Bewegungsvorstellung, wie er denn auch bei erregbaren Individuen das Phänomen leichter provozieren könne als bei stumpfen. Ein Mitwirken eines muskulären und eines medullären Elementes sei nicht ausgeschlossen. Die vorausgehende willkürliche Muskelanstrengung produziere Ermüdungsprodukte, die den Muskeltonus und die spinale Reflexerregbarkeit erhöhen. *Veraguth* (Zürich).

Pereira, J.-R.: Sur les phénomènes d'automatisme. Note à propos de l'article de M. A. Salmon. (Über das Automatismenphänomen. Bemerkung zur Arbeit des Herrn A. Salmon.) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **23**, Nr. 4, S. 795. 1925.

Der Verf. hat elektromyographische Untersuchungen über das Salmonsche Phä-

Digitized by Google

nomen gemacht. Die hierbei auftretenden Aktionsströme seien auf Muskelaktion während der Elevation des Armes zurückzuführen und nicht auf die Muskelkontraktion selbst, da diese allein nicht von Aktionsströmen begleitet sei (? Ref.). Die hemmende Wirkung willkürlicher Bewegungen sei auf die Antagonisten beschränkt. Die Annahme des muskulären Ursprunges des Phänomens sei experimentell gestützt, auch durch die Faradisationsversuche anderer Autoren. *Veraguth* (Zürich).

Mora, Jacob M., Leo E. Amtman and Samuel J. Hoffman: Effect of mental and emotional states on the leukocyte count. I. Prelim. report. (Einwirkung von Gemütsbewegungen auf die Leukocytenzahl. Vorläufiger Bericht.) (*Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois coll. of med., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 13, S. 945—946. 1926.

Leukocytenzählung im peripheren Blut von 10 Hunden und 13 (chirurgischen, vor einer Operation stehenden) Patienten. 30—150% Leukocytenzunahme bei den künstlich in Aufregung versetzten Tieren. 12—100% Zunahme (auf dem Operationstisch) bei denjenigen Patienten, welche sich offensichtlich vor der Operation fürchteten, während die indifferenten keine oder nur geringe Zunahme zeigten. Kontrollversuche. Die Abgrenzung dieser Art Leukocytose gegenüber den anderen ist namentlich in chirurgischen Fällen wichtig. *H. Strecker* (z. Z. Birmingham).

Schottelius, Ernst (Freiburg i. Br.): **Moderne Sportbewegung und Einwirkung des Sports auf die Psyche.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Die Sportbewegung als Massen- und Modeerscheinung hat besonders nach Beendigung des Krieges an Boden gewonnen. Ihre anziehende Kraft läßt sich der der politischen Strömungen vergleichen, sie wirkt sich immer mehr in allen Schichten des Volkes aus. Die wissenschaftlichen Untersuchungen zur Sportfrage beziehen sich bisher der Hauptsache nach auf körperliche und experimentelle Fragen und finden ihre Pflegestätte im Kreise der sportärztlichen Vereinigungen. Die seelisch-geistigen Seiten der Bewegung haben bis jetzt weniger das Interesse der Untersucher angezogen. Das Gebiet des Sports ist von dem der anderen Leibesübungen, besonders Turnen, Gymnastik und Tanz, scharf zu trennen. Der Sport findet seine letzte Quelle in dem Trieb nach Selbstbestätigung, nach „Geltung" und wirkt sich aus in dem Willen zum Kampf entweder im Einzelnen oder in der Gruppe oder endlich im Menschen als Gegner der Naturgewalt. Je zwangsmäßiger die Zivilisierung den Menschen festlegt, um so stärker schafft sich das unterdrückte Bedürfnis nach der freien Selbstbestätigung und dem Risiko des Kampfes Luft. Gerade durch die industrielle Gebundenheit erklärt sich das augenblickliche starke Anwachsen der Sportbewegung, das als gesunde Reaktion zu werten ist. Der Überschwang der Bewegung führt zu Fehlleistungen auf den verschiedensten Gebieten, sei es, daß sich der Sport rein an den technischen Fortschritt heftet, sei es, daß er auf das sexuelle Gebiet entgleist oder allein die Züchtung roher Muskelkraft anstrebt. Die mangelnde geistige Leistung des Sportmannes findet ihre Erklärung in den hohen Ansprüchen, die der Sport dann verlangt, wenn er nicht als bloße Gesundheitsübung betrieben wird. Bei den Meisten werden so sämtliche körperlichen und geistigen Kräfte in den Dienst des Trainings für die angestrebte Höchstleistung gestellt. Für die große Menge der Sporttreibenden ist die Bereicherung der Lebensform wesentlicher. Dem Sport als Kampf liegt eine ausgesprochen männliche Note zugrunde im Gegensatz zu dem subjektiven Innenerlebnis z. B. des modernen Tanzes. Seine Leistungen sind nach Maß, Zeit und Weglänge genau feststellbar und vergleichbar, qualitativ sind sie durch die Gesetze des Sports umgrenzt. Das Moment der Gefahr kommt wie in jedem Kampf so auch im Sport zur Geltung. Vom Sportsmann selbst aus gesehen, stellt es ein weiteres Moment zur Prüfung seines Geltungswillens dar. Besonders deutlich tritt dies beim alpinen und beim Entdeckersport hervor, deren Leistungen, ob es sich nun um die Ersteigung der höchsten Spitzen des Erdballes oder um die Erreichung der Pole der Erde handelt, rein unter sportlich psychologischen Gesichtspunkten zu verstehen sind. Die in Kauf genommene oder bewußt aufgesuchte Gefahr stellt nach ihrer Größe nichts Feststehendes dar, denn sie ändert sich je nach den Fähigkeiten und der Kondition des ihr gegenübertretenden Menschen. Das geistige Gegengewicht der forcierten Einzelleistung und des konzentrierten Machtwillens im Sport bildet die Kameradschaft, die Gruppe; auch sie setzt Kampfziele, aber der Einzelne erreicht diese nur durch Opfer an Persönlichkeitswerten, also durch Anerkennung eines übergeordneten Prinzips, das nach der Seite des Eros hin tendiert. In der Vereinigung dieser beiden Möglichkeiten, die dem Sport entspringen, ist seine Bedeutung für den Aufstieg des Ganzen zu sehen. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Digitized by Google

Beyer, Alfred: Natürliche Intelligenz. (*Preuß. Ministerium f. Volkswohlfahrt, Berlin.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 15, S. 163—167. 1926.

Zur Prüfung der praktischen Intelligenz hat der Verf. Aufgaben angegeben, in denen lediglich spontan erworbenes Wissen, Erfahrungen aus dem täglichen Leben, Ergebnisse der Eigenbeobachtung und Resultate der Menschenkenntnis das Material darstellten, an dem der Prüfling zu arbeiten hatte. Vom Schulwissen wurde nach Möglichkeit abgesehen. Im Rundfunk unter der Bezeichnung „Denksport" gestellte derartige Fragen haben ein außerordentlich großes Material von Antworten ergeben. Aus ihnen glaubt der Verf. schließen zu können, daß die Kulturmenschen zum großen Teil gelernt haben, ihre natürlichen angeborenen Impulse zu erkennen. Eine demnächst erscheinende Zeitschrift, deren Ankündigung seine Mitteilung dienen soll, verfolgt das Ziel, diese vernachlässigten natürlichen Denkmethoden wieder zu pflegen und zu trainieren. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Joteyko, J.: Über die Methode der Intelligenzteste. Biul. koła psychol. Jg. 1, Nr. 1, S. 16—18. 1924. (Polnisch.)

Kurzes Referat einer größeren in den „Psychologischen Abhandlungen" in extenso zu erscheinenden Arbeit, die in der „Warschauer psychologischen Gesellschaft" vorgetragen und durchdiskutiert wurde. Bestimmung des Testbegriffes, wie er sich im letzten Dezennium entwickelte, psychologische Interpretation der Maße, Klassifikation der Teste und Besprechung der Ergebnisse einer Umfrage, die die Ansichten wiedergibt mehrerer bekannter europäischer und amerikanischer Psychologen über den Wert der Testmethoden, ihre Anwendbarkeit, Präzision, Unifikation der Technik, Messungsweise und Ausrechnungsart (Korrelation, Index, Graphik, Durchschnittsnorm). Von den Testen werden die älteren Binet-Simonschen und ihre Modifikation von Terman erwähnt, die amerikanischen Gruppenteste (Otis, Haggerty, Mentimetr, Dearborn, Terman), amerikanische Armeeteste, englische Teste, Teste der Handfertigkeit, der Bilderordnung, der absurden Satzformen. Verf. betrachtet die Ausarbeitung der Methodik und die systematische Durchführung der Untersuchungen als eine erzieherische und soziale Notwendigkeit, als eine enorm wichtige Kulturaufgabe des Staates. *Higier* (Warschau).°°

Usarkowa, St.: Beitrag zu Untersuchungen über die Definition bei Kindern. Biul. koła psychol. Jg. 1, Nr. 2, S. 52—59 u. franz. Zusammenfassung S. 80—83. 1925. (Polnisch.)

Es wurde teilweise nach Pohlmanns (Beitrag zur Psychologie des Schulkindes 1912), wesentlich von Joteyko modifiziertem Schema die Definierungsfähigkeit untersucht. 10 Mädchen aus dem Arbeiterstand zwischen 8 und 9 Jahren aus der niedrigsten Klasse der Vorschule wurden zum Experiment herangezogen. Je 10 Begriffe aus 10 verschiedenen Begriffskategorien (Apparate, Zeug, Sinnesbegriffe, Naturerscheinungen, Flora, Fauna, Mensch, Kinderwelt, Beschäftigungsfach) wurden zur Definition gestellt. Definierung ist in diesem Alter ganz gut möglich, speziell bei Begriffen von Beobachtungscharakter. Die individuellen Differenzen erwiesen sich allzu groß, um allgemeine Schlußfolgerungen zuzulassen. Selektion der Kinder ist in der Schule unbedingt notwendig. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. *Higier.*°°

Krafft, Hélène, et Jean Piaget: La notion de l'ordre des événements et le test des images en désordre chez l'enfant de 6 à 10 ans. (Der Begriff der Ordnung der Ereignisse und der Bilderordnungstest bei Kindern zwischen dem 6. und 10. Lebensjahr.) Arch. de psychol. Bd. 19, Nr. 76, S. 306—349. 1925.

Verff. prüfen eine große Reihe von Kindern mit dem Bilderordnungstest. Ein Vorgang wird durch eine Reihe von Bildern, die verschiedene Stadien desselben veranschaulichen, wiedergegeben; die einzelnen Bilder sind nach der Reihenfolge der Stadien zu ordnen. Die Untersuchung will vor allem eine Analyse der Leistung geben. Es zeigt sich, daß Kinder vor dem 7. bis 8. Lebensjahr die Ordnung nicht herzustellen vermögen, Kinder können Gedanken keine andere Reihenfolge geben, sie sind unfähig, auf eine gehabte Vorstellung zurückzugreifen. Das Kind glaubt, was es sieht, es hält die Ordnung der Ereignisse, welche ihm vorgelegt wird, für notwendig, es ist das Opfer von Perseverationen, welche es an der ursprünglichen Ordnung festhalten lassen. Nach dem 7.—8. Lebensjahr hingegen ist das Kind in der Lage, auf eben Gesehenes zurückzugehen und eine neue Verbindung zu suchen. Jetzt kann es auch Hypothesen machen und deduktiv vorgehen, vom Möglichen ausgehend dieses mit dem Gegebenen vergleichen. *Erich Stern* (Gießen).

Digitized by Google

Klimowicz, Tadeusz: Über den Selektionswert der „Kritik des Absurden" und „Definition der Begriffe". Biul. koła psychol. Jg. 1, Nr. 2, S. 45—52 u. franz. Zusammenfassung S. 78—80. 1925. (Polnisch.)

Klimowicz bespricht den experimentellen Selektionswert der psychologischen Teste. 1. Den der „Korrektur des absurden Textes", wie sie Itern zur Untersuchung der Intelligenz der Kinder und Kritikfähigkeit der Jugendlichen im Jahre 1918 empfohlen hat und den 2. der „Definition von Begriffen", wie sie speziell Roloff zur Begabungsforschung im Jahre 1922 geschildert hat. Versuche an 11—14jährigen Schülern der ersten 4 Klassen eines Lyzeums. 330 Antworten von übersehener Absurdität der Erzählung, von richtig bemerkter und richtig zensurierter Absurdität, von richtig bemerkter aber falsch korrigierter Absurdität, von falsch an unrichtigen Stellen bemerkter Absurdität des Testes. Nur 32% der wirklich kritisierbaren Stellen wurden im Durchschnitt bemerkt. Zwischen der 1. und 2. Klasse, zwischen der 2. und 3. unterschieden sich die Ergebnisse sehr bedeutend, zwischen der 3. und 4. ziemlich unwesentlich. Bei der 2. Prüfungsmethode wurden 4 Begriffe zur Definition gestellt: Neid, Onkel, Tapferkeit, Beute und wurden beantwortet durch: Tautologie, Beispielserklärung, Allgemeinbegriffe und Per genus proximum et differentiam specificum, wie sie die Logik fordert, wobei die 1. Definitionsweise als falsch, die 2. als zulässig, die 3. und 4. als richtig notiert wurden. Die erste und letzte Definitionsweise kamen in gleicher Zahl vor, die dritte häufiger als die zweite. Interessant ist die Bemerkung, daß die Mehrzahl derjenigen Schulen, die gut diese 2 psychologischen Prüfungen ablegten, in der Regel auch die Schulprüfung gut durchmachten, was für den höheren Selektionswert der Methode sprechen dürfte.

Higier (Warschau).°°

● **Dieseldorff, E. P.: Kunst und Religion der Mayavölker im alten und heutigen Mittelamerika.** Berlin: Julius Springer 1926. 45 S. u. 53 Taf. geb. RM. 7.50.

Die rein völkerkundliche Arbeit, die einen Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Ethnologie darstellt, interessiert den Psychiater unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten. Sie kennzeichnet im einzelnen die religiösen Anschauungen der mittelamerikanischen Mayavölker, welche sich im wesentlichen in dem Glauben an einen alten, das Böse, und einen jungen, das Gute in der Natur verkörpernden Gott wiederspiegeln. Welche Attribute und Beziehungen im einzelnen diesen Gottheiten beigelegt werden, welche symbolischen Zusammenhänge für sie in Anspruch genommen werden, beleuchtet die Psychologie der Symbolik überhaupt. Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen zugleich die künstlerischen Darstellungsformen ihrer religiösen Anschauungen.

Birnbaum (Herzberge).

Lee, Vernon: Problèmes et méthodes de l'esthétique empirique. (Probleme und Methoden der empirischen Ästhetik.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. 23, Nr. 1/3, S. 1—10. 1926.

Die empirische Ästhetik will mit den Methoden der Beobachtung und des Experiments die Vorgänge erforschen, die sich im phychologischen Subjekt, dem Homo aestheticus, abspielen, wenn irgendwelche Gegenstände oder Vorgänge auf ihn eine Anziehung oder Abstoßung ausüben, die er mit den Worten „Schön" und „Häßlich" bezeichnet. Das gilt sowohl von den Gebilden der Natur als von den eigentlichen Kunstwerken. Um das ästhetische Phänomen rein hervortreten zu lassen, muß man sich zuvor von den mannigfachen begleitenden Vorstellungen und Affekten bei der Betrachtung eines Kunstwerks Rechenschaft geben. Die experimentelle Methode muß auch die Beziehungen klären, die zwischen dem von dem dargestellten Inhalt und der Form der Darstellung geweckten Interesse bestehen. Das zentrale Problem der Ästhetik ist das der Wirkung der Form auf uns. Für die Bearbeitung mit empirischen Methoden ergeben sich für die Lösung dieses Problems die folgenden Fragestellungen: Was geht in uns bei der Perzeption solcher elementarer oder zusammengesetzter Formen vor? Welche Reaktionen rufen die formalen Elemente in dem Betrachter hervor? Gerade hier ist es nötig, durch Vergleich und Variation der Versuchsbedingungen sowohl bei der Versuchsperson als bei den wahrgenommenen Formen weiterzuforschen, um dann auch die Theorien der ästhetischen Einfühlung und der inneren Nachahmung weiter zu klären. *Erwin Straus.*

Thibaudet, Albert: Jugement et gout. (Urteil und Geschmack.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. 23, Nr. 1/3, S. 52—67. 1926.

Der Verf. sucht die beiden gegensätzlichen Arten der künstlerischen, insbesondere der literarischen, Kritik: das dogmatische, normative Urteilen des Kritikers als Autorität und das einfühlende, verstehende Eingehen des Kenners in seinem Essay zu charakterisieren. Thibaudet geht weniger auf eine phänomenologische Analyse dieser

Digitized by Google

beiden Verhaltensweisen ein, als daß er sie durch zahlreiche Analogien und Zitate besonders aus der älteren klassischen Literatur beleuchtet. Er selbst entscheidet sich als typischer Franzose für die Art der Kritik, die nichts will als dem guten, verfeinertsten Geschmack Geltung verschaffen. *Eva Rothmann* (Berlin).

Pötzl, O.: Über das Entstehen und Vergehen der menschlichen Sprache. Hochschulwissen, Jg. 3, H. 4, S. 161—169. 1926.

In diesem „Lotos"-Vortrage bespricht Pötzl zunächst die stammesgeschichtliche Entwicklung der menschlichen Sprache bzw. die Hypothesen darüber. Er hebt dabei besonders die Hypothese des schwedischen Sprachforschers Sperber hervor, der annimmt, daß die Sprachlaute ursprünglich zur Anlockung des sexuellen Partners gedient haben und daß sie dann durch Verschiebung erst eine andere Bedeutung erlangten. Dann wird die kindliche Sprachentwicklung besprochen, wobei nach Kußmaul mehrere Perioden angenommen werden, die aber nicht als streng voneinander getrennt gedacht werden dürfen. Die erste Periode ist die des spontanen Lallens, in der Lustgefühle durch lallende Laute ausgedrückt werden. Es herrschen hier die inneren, ererbten Faktoren vor. Dann folgt die Periode der Nachahmung. Eine Periode des Nachsprechens ohne Verständnis anzunehmen, sei unberechtigt. In der dritten Periode entwickelt sich das Sprachverständnis. Die Reaktionen des Sprachverständnisses dürfen als bedingte akustisch-optisch-motorische Reflexe bezeichnet werden. Der akustische Anteil einer öfters wiederholten Gesamtsituation löst reflektorisch eine bestimmte richtende Einstellung gegen den Außenraum aus. Es ist dies ein Sonderfall der Ekphorierung (Semon). Es wird dann kurz die Aphasie besprochen. Der plötzliche Verlust der Wernickeschen Stelle versetzt den Menschen in bezug auf Sprachverständnis und innere Sprache in dasselbe Verhältnis zu seiner Muttersprache, wie er als Gesunder zu einer ihm fremden Sprache hat. Der Ausfall der Wernickeschen Stelle und ihre Regeneration gibt am getreuesten den Entwicklungsgang der Sprache wieder. Man kann die Wernickesche Stelle mit jenen richtenden und einstellenden optisch-akustisch-motorischen Reflexen in Zusammenhang bringen. Die Brocasche Gegend scheint die Virtuosität im Gebrauch des sprachlichen Instrumentes als Eigenleistung zu tragen. Dem entspricht auch die Hirnentwicklung in der Tierreihe. Zuerst tritt der hintere, dem Schläfenlappen angehörende Teil der Inselgegend hervor; als letzter Anteil der Sprachregion des Menschen bildet sich die Brocasche Stelle, der Stirnanteil des Operculum. *Sittig* (Prag).

Kronfeld, Arthur: Die weltanschauliche Bedeutung der Individualpsychologie. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. 4, Nr. 1, S. 1—17. 1926.

Die allgemeinen Grundlagen der Erkenntnis des Individuellen in psychologischer Hinsicht werden für die verschiedenen Richtungen und Formen der Individualpsychologie die Psychoanalyse, die Adlersche Psychologie, die differentielle Psychologie, die beschreibende Typologie, die genetische Charakterologie, die Phänomenologie und die historische Psychologie dargetan und miteinander auf ihre Tragfähigkeit verglichen. *Kronfeld* (Berlin).

● **Croner, Else: Die Psyche der weiblichen Jugend. 3. Aufl. Mit einem Nachtrage: Zur Psyche der Mädchen aus den einfacheren Volksschichten. (Friedrich Manns pädag. Magaz. H. 996. Schriften z. Frauenbild. Hrsg. v. Jakob Wychgram. H. 6.)** Langensalza: Hermann Beyer & Söhne 1926. 80 S. RM. 1.65.

Der 2. Auflage, die von mir in dies. Zentrlbl. 43, 42 besprochen wurde, ist sehr schnell die 3. gefolgt. Sie ist in ihrem Hauptteil unverändert. Der „Nachtrag" hat die Überschrift „Zur Psyche der Mädchen aus den einfachen Volksschichten" erhalten und sein Inhalt den Untertitel: 1. Die Fachschülerin. Angeschlossen ist 2. Das Dienstmädchen. So verständnisvoll, feinfühlig und nahe die Psyche der Mädchen der gebildeten Stände erfaßt ist, so fern steht die Verf. innerlich den Mädchen der arbeitenden Volksschichten. Die ganze Erlebniswelt der Kindheit dieser Mädchen, ihre äußeren Kämpfe und inneren Konflikte, die frühe Berührung mit der Härte des Lebens, der Schärfe der sozialen

Digitized by Google

Gegensätze, die Unterschiede von Stadt und Land, von Familiensinn und Zerfall dieser Lebensgemeinschaft, dies alles geht doch auch in die Auseinandersetzungen der Reifezeit mit ein, bedingt und bestimmt auch das Verhältnis zu Arbeitgeber und Dienstherrschaft nicht nur, sondern zum Leben überhaupt, und das seelische Dasein ist, wenn es sich auch auf einer tieferen geistigen Ebene abspielt, doch oft viel komplizierter, als es aus der Entfernung erscheint, aus der die Verf. es betrachtet.

Homburger (Heidelberg).

Weinmann, Kurt: Über das Selbstwertgefühl und seine Störungen. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. 4, Nr. 2, S. 69—76. 1926.

Gestützt auf Auseinandersetzungen mit den Arbeiten E. Sterns und insbesondere Storchs kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Das Selbstwertgefühl sieht Weinmann als Ausdruck einer wertenden Stellungnahme des Individuums zu sich selbst und seiner Umwelt an. Das Selbstwertgefühl kennzeichnet als Indikator den seelischen Gleichgewichtszustand zwischen Individuum und Umwelt nach verschiedenen Richtungen; es hat ebenso wie die Stimmungslage, mit deren Schwankungen es parallel geht (?), die Tendenz zur Gleichgewichtserhaltung. Während das Selbstwertgefühl beim Gesunden sich nicht deutlich vom Gesamtadspekt der Persönlichkeit oder vom Bewußtsein abhebt, tritt es bei den Neurosen und Psychosen als Exponent der seelischen Gleichgewichtsstörung besonders deutlich hervor. *S. Fischer* (Breslau).

Wexberg, E.: La théorie du „caractère nerveux" selon Alfred Adler. (Die Lehre vom „nervösen Charakter" nach Alfred Adler.) Encéphale Jg. 21, Nr. 5, S. 391—398. 1926.

Der Freudschen Theorie, gegen deren Schwächen einleitend polemisiert wird, wird vorgeworfen, sie sei eine Auslegung statt einer auf Beobachtung beruhenden Darstellung von Tatsachen. Die Lehre von der Libido sei eine philosophische Theorie. Was die Psychologie interessiert, ist die Art der Freudschen Auslegung und der Begriff des psychischen Determinismus. Dieser bietet eine fruchtbare Arbeitshypothese, deren sich Alfred Adler bedient hat, um eine biologische, nicht philosophische Individualpsychologie aufzubauen. Es folgt an Hand eines Krankheitsfalles die Besprechung der bekannten Adlerschen Mechanismen. *Eyrich* (Tübingen).

Schneersohn, F.: Suggestion und Nachahmung als unfruchtbare Fiktion der individuellen und sozialen Psychologie. Ethos Jg. 1, H. 3, S. 414—439. 1926.

Im Anschluß an Freud (Massenpsychologie und Ich-Analyse) wird der „nebelhafte" Begriff der Suggestion bekämpft. Mit Recht wird nach Freud jener Begriff abgelehnt, der, wie es der englische Sprachgebrauch im Worte „to suggest" ausdrückt, jegliche Einwirkung als Suggestion bezeichnet und damit einer empirischen Analyse unmöglich macht. Zweifellos ist diese Tendenz namentlich in der populären Massenpsychologie wirksam. Schneersohn geht aus von der Tatsache, daß bei jeder beobachteten Suggestionswirkung ein elektives Prinzip nachweisbar ist. Dies gelte auch für die Nachahmung der Kinder. Das elektive Prinzip findet Schn. im Anschluß an Bechterers Reflexologie: 1. in der vererbten Anlage an Reflexen und Instinkten; 2. in den erworbenen plastischen Bedingung reflexen (Bechterew, Pawlow). Das Prinzip der erfahrungs-assoziativen Reaktionen sei keine erklärende Formel, sondern eine Untersuchungsmethode. Schn. unterscheidet an erfahrungs-assoziativen Reaktionen die logischen, künstlerischen und religiösen. Namentlich die beiden letzten auf Suggestion zurückgeführten lehnt er entschieden ab. Indes fehlt bei ihm eine psychologische Analyse dieser zunächst doch nur objektiv-geistig zu scheidenden Sphären. Diese Lücke zeigt sich namentlich in seiner Analyse der Massenwirkungen, wo er über die bloße Beschreibung nicht hinausgeht. Es muß auch gesagt werden, daß die Schn.sche Kritik an den Versuchen (Forel, Moll, Wundt, Hischlaff) das Wesen der Suggestion empirisch zu bestimmen, vorbeigeht und ganz zutrifft eigentlich nur, wo sie den erwähnten nebelhaften Suggestionsbegriff im Auge hat.

Eliasberg (Großhesselohe b. München).

Digitized by Google

Thurnwald, Richard: Führerschaft und Siebung. Zeitschr. f. Völkerpsychol. u. Soziol. Jg. 2, H. 1, S. 1—18. 1926.

Um die Wechselwirkungen zwischen Person und Gesellungsgruppe richtig zu kennzeichnen, wird der Begriff der Siebung eingeführt. Die Siebung besteht in einer steten Verschiebung der Stellung, welche die Personen einer Gruppe gegeneinander und zur Gesamtheit einnehmen. In diesen sich beständig verändernden Konstellationen besteht der Lebensprozeß einer Gruppe. Ist die Konstellation der Erhaltung, Verstärkung und Ausbreitung des Lebens der Gruppe günstig, so spricht man von ihrer „Blüte", führen diese Konstellationen dazu, daß Spaltungen eintreten, daß die Gruppe auseinanderfällt, so redet man von ihrem Untergang. Jeder Einzelne befindet sich stets in Auseinandersetzung 1. mit der Natur, 2. mit seinen Mitmenschen, mit denen er zusammenlebt, und 3. mit den Gesamtheiten als solchen, an denen er teilhat. Diese Auseinandersetzungen sind keine einmaligen oder gleichmäßig dauernden Beziehungen, sie sind vielmehr zeitlich wechselnd, und da dieser Wechsel in seinen verschiedenen Stadien zusammenhängt, stellt er ein Kontinuum dar, dessen Phasen einander bedingen. Die Siebung rückt Persönlichkeiten bestimmter Prägung in den Vordergrund, die ihrer Zeit den Stempel dadurch aufdrücken, daß sie die Geister bewegen. Es muß also für jede Art von Gesellung ein anderer Siebungsprozeß beachtet werden. Der Einzelne nimmt an verschiedenen Siebungsprozessen teil. Das „Ausgesiebtwerden" trifft daher nie die ganze Persönlichkeit, sondern nur eine Seite derselben, gewisse Charaktereigenschaften. Je komplizierter eine Gesellschaft ist, desto weniger werden die Führer nach ihrem allgemeinen Menschentum ausgesiebt, sondern nach besonderen Talenten und Routiniertheiten. Darum versagen manche Führer oft charaktermäßig trotz großer Intelligenz und gewisser Führereigenschaften, wie Mundfertigkeit; und umgekehrt ausgezeichnete Charaktere kommen im Wettbewerb des Tages nicht hoch, weil ihnen die Kniffe des Hocharbeitens oder die Rücksichtslosigkeit eines brutalen Erwerbssinnes fehlt. Die Aussiebung findet durch die Gruppe statt, durch ihre Überlieferung, ihre Normen und den Geist, der in ihr herrscht. Kein Staatswesen ist frei von einer unsachgemäßen Siebung für Beamtenposten. Man spricht von „Staatsumwälzung", wenn der herkömmliche amtliche Siebungsprozeß versagt, wenn er nämlich nicht diejenigen Führerpersönlichkeiten hochzubringen vermag, welche die schwebenden Probleme zu lösen imstande sind. Da der Siebungsvorgang als der Lebensträger einer Gesellungsform zu betrachten ist, führt sein Versagen zum Verfall oder Tod der betreffenden Gesellungsorganisation. Die Siebung bildet ja überhaupt die Grundlage für die Eigenart eines Verbandes, für seine Individualität; der Nationalcharakter wird durch die Siebung gestaltet. Bei der bewußten und beabsichtigten Aufstellung eines Siebungssystems von Einrichtungen, Gesetzen, Normen, wird dieses allerdings oft nicht in der Weise wirksam, wie es gewünscht wird. Der Siebungsprozeß ist ein Vorgang, der wie jeder Lebensprozeß nur bis zu einem gewissen Grade beeinflußbar ist, im Grunde aber, dank seiner Kompliziertheit sich der menschlichen Lenkung in nicht unerheblichem Maße entzieht. *Erwin Straus* (Berlin).

● **Streicher, Hubert: Das Wahrsagen. (Kriminol. Abh. Hrsg. v. W. Gleispach.)** Wien: Julius Springer 1926. VII, 162 S. RM. 9.60.

Der Wiener Kriminalist W. Gleispach gibt kriminologische Abhandlungen heraus, in denen namentlich die Arbeiten des „Wiener kriminologischen Institutes" veröffentlicht werden sollen. Band I dieser Abhandlungen bildet das Buch von Streicher über das Wahrsagen. Der Verf. definiert zunächst den Begriff Wahrsagen in folgender Weise: „Wahrsagen ist das nach bestimmten Regeln erfolgte Ermitteln der auf Grund des Glaubens an eine Wechselbeziehung von Ding und Mensch festgelegten Bedeutung bestimmter, gegebener oder zu schaffender Zeichen in bezug auf des Menschen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft und die Entäußerung des Ergebnisses." Auf diese (sprachlich wenig schöne) Definition folgt dann ein historischer Überblick über die Entwicklung der Wahrsagung im Lauf der Jahrtausende. Dann werden die Wahrsage-

Digitized by Google

methoden aufgeführt und im einzelnen erläutert: Die Arithmomantie, die Astrologie, die Chiromantie (Deutung des Schicksals aus der Hand), die Geomantie oder Punktierkunst, die Graphologie, das Wahrsagen aus dem Kaffeesatz, die verschiedenen Formen des Kartenlegens, die Traumdeutung, das Planetenzettelsystem, das namentlich auf Jahrmärkten geübt wird, das Glücks- und Unglücksspiel, das Freiseher- und Freimannwesen, der Zigeunerguckkasten, die Zaubertrommel, die Schlüsselwahrsagung, das siderische Pendel. Alle diese Formen und Methoden werden anschaulich geschildert, so daß dieses Kapitel durch sein reiches Material wohl den meisten Lesern viel Neues bringen wird. Im 4. Abschnitt beschäftigt sich sodann der Verf. mit der Psychologie des Wahrsageglaubens, seinem Beharrungsbestreben, seiner Begründung, mit der Kritik der Begründungshypothesen und schildert in einleuchtender Weise die Primitivität des Wahrsageglaubens. Daran schließt sich der Abschnitt über die subjektive Psychologie. Die Entwicklung des Wahrsagers, die Kundenbeschaffung, die Persönlichkeit des Wahrsagers, der Wahrsageakt werden beschrieben. Im 6. Abschnitt, der die objektive Psychologie zum Inhalt hat, gibt uns der Verf. einleitend einen Überblick über die verschiedenen Gläubigen und Pseudogläubigen der Wahrsagekunst, geht auf die individuellen Grundlagen des Wahrsageglaubens und auf seinen Inhalt ein, schildert seine Entwicklung, die praktische Betätigung im Wahrsageakt und seinen Einfluß auf die Psyche der Gläubigen. Mit dem 7. Abschnitt wendet sich dann der Verf. dem juristischen Problem zu. Er schildert die Schäden des Wahrsagens und auch den gelegentlichen Nutzen, wie er z. B. in dem festen Glauben an die Heilung einer Krankheit gelegen sein kann. Das österreichische und deutsche Recht, wie es heute gilt, kommen zur übersichtlichen Darstellung; daran schließt sich ein Überblick über die Verhältnisse im Ausland und endlich bilden Vorschläge über die künftige Behandlung des Wahrsagens im Strafrecht den Schluß des ganzen Buches. S. kommt zu folgendem Vorschlag für eine gesetzliche Regelung: „Wer öffentlich das Wahrsagen betreibt oder hierzu Kunden wirbt, ist mit Gefängnis (etwa bis zu 6 Monaten) oder Geldstrafe zu bestrafen. Ebenso ist zu bestrafen, wer offene oder verdeckte Wahrsagerannoncen zur Verbreitung übernimmt. Der Versuch ist als strafbar zu erklären. Die Strafe erhöht sich, wenn die Tat gewerbsmäßig oder im Rückfall begangen wurde. Ist durch das Wahrsagen eine körperliche Verletzung oder ein anderer schwerer Erfolg verursacht worden, so wäre Gefängnisstrafe bis zu deren Höchstausmaß vorzusehen. In besonders schweren Fällen ist die Strafe Zuchthaus bis zu zehn Jahren; in besonders leichten Fällen kann das Gericht von Strafe absehen." *R. Gaupp* (Tübingen).

Raimann, Emil: Bemerkungen eines Gerichtsarztes zum Thema: Psychologie und Strafrecht. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 106—110. 1926.

Abnormitäten des Seelenlebens kann nur der Psychiater zutreffend beurteilen, nicht der Normalpsychologe. Nicht der Gutachter trägt die Schuld, wenn bei Personen höherer Stände mehr Material über pathologische Eigenschaften zusammengetragen und häufiger die Untersuchung des Geisteszustandes erzwungen wird. Jedes Delikt wird unter der Wirkung eines Affektes begangen, und jedes Kapitalverbrechen entfernt sich vom normalen Fühlen. Aber es besteht die Gefahr, daß durch Verwendung von Fachausdrücken und psychologische Ausarbeitung der Motive der Gutachter dem Laienrichter unabsichtlich Krankheit vortäuscht. Die Öffentlichkeit neigt dazu, im ersten Moment den Täter totzuprügeln, hinterher im Verfahren aus Sentimentalität für ihn Partei zu ergreifen. Eine große Begriffsverwirrung ist da eingerissen. Was dem Publikum anläßlich interessanter Kriminalfälle an psychoanalytischer Deutung vorgesetzt wird, ist erheiternd, doch auch bedenklich. Die psychoanalytischen Schulen sind unter sich uneins über die wesentlichsten Fragen. Es müßte ein Chaos entstehen, wenn Psychoanalytiker auf Kriminalfälle losgelassen würden. Rechtsbrecher, denen wir keine ärztliche Fürsorge bieten können, sollten wir der Strafjustiz überlassen. Perverse Antriebe sind nicht schlechterdings unwiderstehlich. Die Betreffenden erspähen eine günstige Gelegenheit, bereiten Situationen vor, meiden Entdeckung.

Digitized by Google

Wichtig ist, ob sie sich einem Arzte anvertrauten und geheilt sein wollten. Wer gar nicht anders sein will und bewußt den Kampf gegen die öffentliche Ordnung aufnimmt, hat die Folgen zu tragen. Wo Behandlung in Frage kommt, ließe sich diese mit Bewährungsfrist verbinden. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Curti, Margaret Wooster Curti: The intelligence of delinquents in the light of recent research. (Die Intelligenz der Verbrecher im Licht neuerer Untersuchungen.) Scient. monthly Jg. **1926**, Febr.-H., S. 132—138. 1926.

Die Lehre, daß von den Verbrechern etwa die Hälfte an angeborenem Schwachsinn leide, stützte sich auf Untersuchungen nach der Methode Binet-Simon. Nachprüfungen an einem größeren Material ergaben, daß die für die höheren Altersstufen aufgestellten Forderungen dieser Methode viel zu noch gespannt sind. Eine in Amerika durch Terman ausgearbeitete Skala der Intelligenzstufen hatte denn auch bei ihrer Anwendung auf Insassen von Strafanstalten das Resultat, daß danach nur 15—30% als minderbegabt einzuschätzen waren. Aber auch diese, ursprünglich durch Untersuchung von 62 Kaufleuten und Studenten gewonnene Methode erwies sich, als nach ihr eine große Zahl Soldaten der amerikanischen Armee geprüft wurde, als unrichtig, denn sie führte zu dem Ergebnis, daß ungefähr 20% der Gesamtbevölkerung als schwachsinnig angesehen werden müßte. Richtig ist daher, daß die Anzahl der Schwachsinnigen unter den Verbrechern nicht wesentlich größer sein kann als in der ganzen Bevölkerung. Die Methode der Tests ist nicht zu verwerfen, aber sie muß noch viel sorgfältiger ausgearbeitet werden. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

● **Hempelmann, Friedrich: Tierpsychologie vom Standpunkte des Biologen.** Leipzig: Akad. Verlagsges. m. b. H. 1926. VIII, 676 S. u. 1 Taf. RM. 32.—.

Eine Zusammenfassung des heute vorhandenen, gesicherten Bestandes auf dem Gebiete der Tierpsychologie. Besonderes Augenmerk wurde den Beziehungen der Gefühle und Affekte zum tierischen Verhalten sowie den Analogien zu besonderen psychischen Zuständen des Menschen gewidmet. Verf. betrachtet die Tierpsychologie als Anfang einer vergleichenden Psychologie und erhofft sich daraus eine Phylogenese der Psyche. Es kann für den Referenten keinem Zweifel unterliegen, daß eine vergleichende physiologische Psychologie möglich, daß sie die nächste Etappe auf dem Wege zu einer exakteren Grundlage im Verständnisse des Zustandekommens seelischer Erscheinungen ist. Sie nehmen ja ihren Ausgangspunkt von den Elementen der Selbstwahrnehmung der am und im Körper auf äußere (Umwelt-) oder innere (Körper-) Vorgänge entstandenen Geschehen. Für das Zustandekommen dieser Selbstwahrnehmung und ihrer Folgeerscheinungen lassen sich gesetzmäßige, objektive Kriterien finden. So wird es ermöglicht, vergleichend dieses Geschehen zu betrachten, ohne genötigt zu sein, die Identität des subjektiven Erfahrens festzustellen oder vorauszusetzen. Der übergeordnete Gedanke des Verf. ist daher sehr zu begrüßen. In einem speziellen Teile werden die Erfahrungen und Erkenntnisse bei den einzelnen Arten und Gattungen des ganzen Tierreiches dargestellt und das heute schon enorm angewachsene Material in außerordentlich geschickter Form gebracht. Zusammenfassende Betrachtungen zu jedem Abschnitte der Tierreihe versuchen in vorsichtiger Weise das in der Erkenntnis Erreichte festzulegen. Diese Zusammenfassungen, unter sich verglichen, lassen das Bestreben erkennen, den vergleichend physiologischen Grundgedanken festzuhalten. Diese dankenswerte Arbeit läßt aber andererseits auch die großen Lücken erkennen, die es noch auszufüllen gilt und wird daher auch für die weitere Forschung deshalb wertvoll sein, weil sie die bestehenden Lücken erst so recht augenscheinlich erfaßbar macht. Für den biologisch denkenden Neuropathologen ergibt dieser Abschnitt eine Fülle von Anregungen. Der Referent steht seit langem auf dem Standpunkte, daß der allgemeinen und speziellen Pathologie des Nervensystemes nichts fruchtbringender sein kann, als eine sinngemäße Anwendung der bei der Beschäftigung im Tierexperimente gewonnenen Methoden und Erfahrungen auf den Menschen im gesunden und kranken Zustande. Der allgemeine Teil befaßt sich mit „besonderen Fähigkeiten der

Digitized by Google

Tiere", „der Form als Reiz", „dem Gefühlsleben der Tiere", den „Analogien zu besonderen Zuständen des Menschen" und schließt mit allgemeinen Betrachtungen über das Gehirn als Organ der Psyche und einem Abriß der Geschichte und Methoden der Tierpsychologie. Unter „Psyche" bei Erörterung der Tierpsychologie kann gewiß mit Hempelmann nicht ein Etwas von substantieller Eigenschaft, sondern können „nur einzelne psychische Vorgänge" verstanden werden. H. sagt nur nicht — welche das sind oder sein sollen oder sein müssen. Höchstens wenn er dann ohne nähere Begründung sagt: „Psyche ist für uns gleichbedeutend, identisch mit Bewußtsein." Für dieses gibt es keine Definition, „weil jeder es aus eigener Erfahrung kennt". Das kann wohl keine Begründung sein. Es fehle (mit Wundt) die logische Bedingung für eine solche Definition, nämlich die Möglichkeit, das Bewußtsein mit nichtbewußten psychischen Vorgängen oder Zuständen zu vergleichen. Der negative Zustand — die Bewußtlosigkeit ist uns in der unmittelbaren Erfahrung gegeben. Daraus geht für den Ref. hervor, daß wir in der Lage sind, den Bedingungen des Bewußtseins sehr nahe zu kommen. Das Wesen der Elektrizität, des Lebens, des Bewußtseins können wir ja immer nur durch die Kenntnis möglichst vieler Bedingungen definieren. Hier endet ja grundsätzlich erkenntnistheoretisch unser Können. Sehr einverstanden muß man mit H. sein, wenn er aus seinem Identitätsprinzip von Psyche und Bewußtsein heraus das Bestehen unbewußt psychischer Vorgänge und die Annahme eines Unterbewußtseins im Sinne psychischer Vorgänge ablehnt. Meiner Auffassung nach muß man H. zustimmen, wenn er im Anschlusse an die Probiontenlehre sagt: „Kommt noch ein Geringes an dem Leben eigener Struktur hinzu, so ist das Lebewesen fertig." Für die Psyche nehmen wir das gleiche an. H. schließt sich Bichlers Ansicht an, daß der Kontinuitätsschluß, zufolge welchem das Bewußtsein in uns selbst doch wohl aus niederen Formen hervorgegangen sei, und daß wir damit in der Tierreihe zum mindesten soweit, wie ein Nervensystem vorhanden ist, oder noch tiefer gelangen, daß dieser Kontinuitätsschluß nicht tragfähig sei. Nach der Auffassung des Verf. beginnen die dem psychischen Erfahren zugrunde liegenden anatomischen Strukturen und physiologischen Funktionen mit dem „Leben", mit den Ereignissen in der lebenden Substanz, sind ein integrierender Teil derselben und ebensowenig hinwegzudenken aus der Summe der Lebenserscheinungen, wie jeder andere Teil derselben. Das psychische Erfahren muß nach Auffassung des Ref. als eine Zustandsphase gedacht werden, zufolge welcher ein im Gesamtkörper durch einen Umweltreiz erzeugter Vorgang so beschaffen ist, daß er selbst als ein komplexer, vegetativer Innenweltreiz einen solchen Einfluß auf den Umweltreiz suszipierenden Apparat nimmt, daß eine andere Suszeptionsfähigkeit der Umwelt durch den Körperinnenvorgang erzeugt wird als dann, wenn die übrige Körperzustandsphase keinen so beschaffenen Reiz darstellt. Dem primären Umweltreize entspricht dann ein primärer, vegetativer Körperinnenvorgang, welcher selbst als sekundärer Reiz für die Sinnesoberfläche auftritt. Der sekundäre Reiz erzeugt eine Veränderung in der Sinnesbahn, welche dem Körper vom Zustande der von ihm durch den primären Reiz erlittenen Veränderung eine neuerliche sinnliche Kenntnis gibt. Der sekundäre Zustand ist das Abbild der im Körper durch einen primären Reiz erzeugten Veränderungsphase. Er ist an der Sinnesoberfläche nicht durch die Umwelt, sondern durch die sekundäre Innenweltveränderung entstanden, ist eine Nachricht darüber aus der Sinnesoberfläche über die Zustandsänderung im Organismus. Sofern Struktur, Funktion, Reizintensität und Extensität es gestatten, kann vom Ablaufe dieses sekundären Sinnesorganes des sekundären Sinnesreizes ein neuerliches Erfahren entstehen. Der sekundäre Sinnesvorgang kann einen sekundären, vegetativen Körperinnenzustand hervorrufen, welcher dann so beschaffen ist, daß die Sinnesoberfläche neuerlich eine, aus der Innenwelt stammende (tertiäre) Funktionsveränderung erleidet. Dann trifft den Organismus ein drittes Erfahren über das Erfahren einer die Stellung der Umwelt verändernden Einstellung seines Suszeptionsapparates. (Das Erfahren des primären Vorganges auf der Sinnesbahn infolge des

Digitized by Google

Umweltreizes, das Erfahren von dessen vegetativen Körperfolgen durch die Sinnesbahnen [sekundär], das Erfahren von den vegetativen Körperfolgen dieses sekundären Vorganges auf der Sinnesbahn.) Der Organismus wird dadurch zum Beobachter der primär durch Umweltreize erzeugten Schwankung eines augenblicklichen Gleichgewichtes der Lebensprozesse, indem er von der dadurch geänderten Suszeptionsfähigkeit der Umwelt eine neuerliche Schwankung seines Phasenzustandes erfährt. Umfang und Intensität dieser Vorgänge bedingen beim Menschen jenen Zustand, den wir als Bewußtwerden bezeichnen. Das heißt, wir haben in diesem Falle ein Erfahren erlebt, das uns in den Stand setzt, die vorherigen Sinneserfahren als Folgen von primär durch die Umwelt erzeugten Körperinnenvorgängen, als in unserem Körper entstanden, zu lokalisieren. In einer in nächster Zeit veröffentlichten Abhandlung zur Physiologie und Psychologie des Schmerzes werden die näheren Begründungen dieses Standpunktes erfolgen. In diesem Sinne ist dem Verf. zuzustimmen, wenn er das Wesentliche der psychischen Erscheinungen mit dem „Bewußtsein" gleichhält. Das Erfahrenwerden der Umwelt durch die den primären Einwirkungen auf die Sinnesoberfläche folgenden Abänderungen der Sinnestätigkeit durch die Vorgänge im Körper entspricht dem „Bewußtwerden" stattgehabter Veränderungen am Körper. Dem Erfahrenwerden dieser durch die etwa folgenden Abänderungen der Sinnestätigkeit entspricht das „Bewußtsein" von einem bewußt gewordenen Vorgange; das Bewußtsein vom Bewußtwerden. In einer kritischen Betrachtung des vorliegenden Werkes durften diese Erwägungen Platz finden, weil sie die intuitive Betrachtung des Verf. näher erläutern helfen, wenn er sagt: „Überschreiten die physiologischen Vorgänge in der Hirnrinde um ein weniges an Quantität, Intensität oder Strukturmannigfaltigkeit eine bestimmte Schwelle, so ist das Bewußtsein da. Wir wissen ja, wie erschreckend wenig anderseits dazu gehört, um das Bewußtsein schwinden zu lassen." Doch gilt nach Auffassung des Ref. dieser Umstand für die lebendige Substanz überhaupt. Wir dürfen nie übersehen, daß das, was wir Bewußtsein nennen, nur ein Name für ein Erfahren ist, wie es unserer Struktur und Funktion entspricht. Das schließt nicht aus, daß anderen Strukturen und Funktionsmöglichkeiten andere, aber grundsätzlich gleich zustande gekommene Erfahren entsprechen. In der Gleichheit der Bedingungen aber läge die Identität des Vorganges nicht in der Gleichheit des subjektiven Erfahrens, das wir ja selbst unter Menschen nur erschließen können. Die vergleichende Tierpsychologie wird bei Befolgung dieses Grundsatzes mit ihrem in H.s Werke beispielgebend entwickelten bisherigen Erkenntnisschatz, ihren Methoden und Forschungszielen auch allmählich den Kreis der Erkenntnis über die Bedingungen des subjektiven Erfahrens und damit den Stand dieser Fähigkeit in den Klassen und Ordnungen des Tierreiches zum Nutzen der tierischen und menschlichen Pathologie erweitern. Die Hoffnung des Verf. wird in einer Phylogenese der Bedingungen des psychischen Geschehens gewiß daraus heranreifen. Die vergleichende Tierphysiologie muß dem Gehirnpathologen ein viel mehr als bisher beachteter Weggenosse werden. *F. H. Hartmann* (Graz).

Bierens de Haan, J. A.: Experiments on vision in monkeys. I. The colour-sense of the pig-tailed macaque (Nemestrinus nemestrinus L.). (Versuche über den Gesichtssinn der Affen. I. Der Farbensinn des Schweinsaffen [Nemestrinus nemestrinus].) (*Physiol. inst., free univ., Amsterdam.*) Journ. of comp. psychol. Bd. **5**, Nr. 6, S. 417 bis 453. 1925.

Der Farbensinn der Affen wurde mittels der Dressurmethode geprüft. Zur Dressur diente ein „multipler Wahlapparat": In einem von 6 nebeneinander stehenden, mit je einer Öffnung versehenen Kästchen befand sich ein Stück Banane. Dieses Kästchen trug die Dressurfarbe, z. B. Rot, und der Affe konnte nach Aufheben der Verschlußklappe durch die Öffnung greifen und die Frucht herausholen. Die Verschlußklappen der anderen Öffnungen, die mit anderen Farben oder Graupapieren gekennzeichnet waren, waren von hinten verriegelt (in anderen Fällen unverriegelt, aber die betreffenden Kästchen ohne Futter, so daß das Aufheben der Klappe zu keinem Erfolg führte). Es wurden die Heringschen Farbpapiere und eine Serie grauer Papiere verwendet, die in 30 Abstufungen von Weiß nach Schwarz führte. Ein rotes,

Digitized by Google

grünes, gelbes und blaues Papier wurden voneinander und von sämtlichen Grauabstufungen sicher unterschieden. Die Dressur auf eine bestimmte Nummer der Graupapiere ist vollständig mißlungen, der Affe vermochte das Dressurgrau nicht gedächtnismäßig von den nächst helleren und dunkleren Graupapieren zu unterscheiden. Maßgebend für den positiven Ausfall der Farbdressuren war also der Farbwert und nicht der farblose Helligkeitswert der Heringschen Papiere, denn sonst hätte auch die Dressur auf die Graustufen gelingen müssen. Zahlreiche Kontrollversuche zeigten, daß sich die Dressur auch nicht auf sekundäre Merkmale (Geruch der Farbpapiere, ihre Oberflächenbeschaffenheit o. dgl.), sondern tatsächlich auf die Farbe bezogen hat. Der Affe hat also Farbensinn. *K. v. Frisch* (München).°°

Bierens de Haan, J. A.: Über Wahrnehmungskomplexe und Wahrnehmungselemente bei einem niederen Affen (Nemestrinus nemestrinus). (Zugleich Versuche über das Sehen der Affen. II.) (*Physiol. Inst., freie Univ., Amsterdam.*) Zool. Jahrb., Abt. f. allg. Zool. u. Physiol. d. Tiere Bd. 42, H. 2, S. 272—306. 1925.

In Fortsetzung seiner Farbdressurversuche an Schweinsaffen ging Verf. zur Formdressur an einem lebhaften jungen Männchen derselben Art (Nemestrinus nemestrinus) über. 5 nebeneinander liegende gleichartige Zinktürchen, die einzeln verriegelt werden konnten, und die der Affe aufzustoßen lernte, verschlossen 5 kreisförmige Löcher in einen senkrechten Holzbrett, durch die er — im Falle der richtigen Wahl — ein Bananenstückchen ergreifen konnte. Über den Türchen wurden 5 sonst gleichartige weiße Kartons mit den zu unterscheidenden Figuren darauf angebracht und nach einem bestimmten sehr verwickelten Prinzip dauernd gegeneinander ausgewechselt. Vor dem Apparat hing ein Brett, das erst nach Beendigung aller Vorbereitungen zum Einzelversuch hochgezogen wurde; gleichzeitig machte es dem Affen den Versuchsleiter während der Wahlhandlung unsichtbar. — Zur Entscheidung stand die Frage, ob der Affe der sensorischen Begriffsbildung des „Doppelten" würde gewachsen sein. So wählte Verf. als Dressurfigur (Tür offen, dahinter Banane) 2 Kreise von 1 cm Radius und 10 cm wagerechtem Abstand, als Warnfiguren (Türchen verriegelt) einen ebensolchen Kreis, einen größeren von 1,4 cm Radius, eine stehende und eine liegende Ellipse, beide dem größeren Kreise etwa flächengleich. Nach 11 Dressurtagen mit je 50 Einzelversuchen machte das Tier kaum einen Fehler mehr, auch wenn die Kartons durch neue mit gleichartigen Figuren ersetzt wurden. Freilich erkannte es optisch (Verf. war dazu nicht imstande), ob eine Tür verriegelt war oder nicht, vielleicht an der im ersteren Fall vermutlich etwas geringeren Spaltbreite zwischen Tür und Brett, wie Affen überhaupt für Spalten und Ritzen das größte Interesse zeigen. Daß sich Kobus (so war sein Name) dennoch nicht ausschließlich nach dem Merkmal offen-verriegelt richtete, folgt daraus, daß weitere Versuche mit lauter offenen Türchen nach vorübergehender Verwirrung auch positiv ausfielen; damit ist die Figurenunterscheidung doch bewiesen. Annäherung der zwei Kreise auf 5 cm, Drehung der Dressurkarte um 90°, so daß die Kreise senkrecht übereinander standen, störte ihn nicht, dagegen versagte er vor zwei verkleinerten Kreisen von 0,5 cm Radius und vor zwei Quadraten, beide in 10 cm wagerechter Entfernung voneinander. Er war also nicht auf „zwei Figuren", sondern vielmehr nur auf „zwei Kreise bestimmter Größe" dressiert. Aus dieser an sich bemerkenswerten Tatsache darf wohl weiterhin geschlossen werden, daß der Affe nicht etwa gelernt hatte, lediglich die vier bisher stets gleichen Warnkarten zu vermeiden und jeweils das Neuartige zu wählen; eigene Versuche mit neuartigen Warnkarten bestätigten das. — Weiterhin rückte Verf. die nun sicher erkannten zwei Kreise immer näher zusammen, ohne dadurch die Fehleranzahl wesentlich zu erhöhen, bis sie sich halb deckten (Kontur wie die eines sehr schwach eingeschnürten Zweizellenstadiums). Erst als die Mittelpunktsentfernung 0,5 cm betrug, so daß die Einschnürung äußerst schwach und dem aufmerksamen Menschen nur bei genauem Zusehen deutlich wird, begann Kobus sie mit der liegenden Ellipse zu verwechseln und zeigte durch sein mimisches Verhalten deutlich an, daß ihm die Wahl schwer wurde. Er legte die eine Hand auf die Wahlfigur, während er mit der anderen das Türchen öffnete, später zeigte er mit dem Finger oder leckte mit der Zunge in der Richtung auf sie, setzte sich wohl auch vor den Figuren nieder, um sie vor der Wahl aufmerksam zu betrachten. Aber selbst bei Verringerung der Mittelpunktsentfernung auf 0,3 cm, wo der Mensch selbst unter günstigen Bedingungen nur schwer die Abweichung von der Kreisform bemerkt, brachte er es noch auf 72% richtiger Wahlen, auch bei gelegentlich nichtverriegelten Warntürchen. Bei vertikal gestellter Verbindungslinie der Kreise glückte ihm dasselbe fast noch besser. — Wie man sieht, ist im Laufe der Untersuchung die Frage nach der Möglichkeit, den sensorischen Begriff des Doppelten zu bilden, was bei weiterer Verfolgung auf den Zahlbegriff hätte führen können, zurückgetreten; zu ihrer Lösung wären andersartige Versuche erforderlich gewesen. Dagegen hat sich ein ganz außerordentlich feines optisches Formunterscheidungsvermögen ergeben. Diese Feststellung zu verbreitern, diente eine zweite Versuchsreihe mit drei verschieden langen, unter sich gleich breiten Streifen (0,5 cm). Zuerst war der Dressurstreifen 10 cm lang, die beiden Warnstreifen 5 und 15 cm. Schon die zwanzigste Serie von je 9 Versuchen (5. Versuchstag) war fehlerfrei. Als aber alle drei Türchen aufgeriegelt wurden, war das Dressurergebnis wie weggeblasen; Kobus hatte sich diesmal lediglich nach dem optischen Merkmal des Ver-

Digitized by Google

riegeltseins gerichtet. Nun bot Verf. ihm Streifen von 2,5, 5, 10 cm und öffnete abwechselnd die Warntürchen und schloß sie wieder; vom ersten Deutlichwerden eines Dressurerfolges an blieben sie weiterhin dauernd unverriegelt. Nach abermals 9 Tagen machte Kobus keine Fehler mehr, auch nicht bei Erneuerung der Karten. Ob die Streifen wagerecht oder senkrecht standen, machte ihm nichts aus. Übergang von 2,5, 5, 10 auf 2,5, 5, 7,5 brachte starke Rückschläge, die sich jedoch bald ausglichen; auch die Aufgaben $3^1/_2$, 5, $6^1/_2$, ja $4^1/_2$, 5, $5^1/_2$ wurden bald gelöst. Jetzt aber zeigte es sich, daß das Tier sich auf das in den letzten Versuchen dauernd verwendete Kartenindividuum 5 dressiert hatte, und weiterhin bewirkte es nach anfänglich wohlgelungenen Versuchen (neue Karten) mit 2,5, 5, 7,5 jedesmal Verwirrung, wenn die Wahlkarte 5 um 180° gedreht oder durch ein neues Individuum ersetzt wurde. So versuchte Verf. endlich die Dressur auf einen von drei gleichlangen und gleichbreiten Streifen, nachdem er sich überzeugt hatte, daß ihm selber bei aufmerksamstem Studium der kleinsten Eigentümlichkeiten seiner Kartenindividuen die optische Unterscheidung der drei gleichartigen Karten gelang. Diesmal aber versagte der Affe völlig, obwohl man ihm sogar wieder durch Verriegeln der Warntüren zu Hilfe kam. Offenbar hatte er sich vorher weder ausschließlich nach den kleinen Merkmalen der Kartenindividuen, noch auch ausschließlich nach der Streifenlänge gerichtet, sondern vielmehr nach beiden. Und die kleinen Individualmerkmale der Karten, ja selbst große Schmutzflecken, die er selbst ihnen beibrachte, wurden von ihm als Unterscheidungsmerkmale gleichartiger Karten nicht erfaßt, wohl aber reichten sie hin, um den Unterscheidungswert verschiedenartiger Kartentypen zu schmälern. Daß es unter diesen Umständen sinnlos gewesen wäre, bei diesem Affen und dieser Versuchsanordnung die beschriebene Versuchsreihe weiterführen zu wollen, liegt auf der Hand.

In der Deutung geht Verf. von Volkelts Komplexquantitätenlehre aus, deren extreme Fassung er zwar ablehnt, um jedoch anzuerkennen, daß die Gliederung der Komplexe beim Affen größeren Widerständen begegnet als beim Menschen. Dem Affen dürfte aus dem optischen Gesamtkomplex des verwendeten Wahlapparates bald dies, bald jenes Merkmal herausspringen und sich zur Assoziation darbieten; ist es gerade das, was der Versuchsleiter haben wollte, wie in der ersten Versuchsreihe, so gelingt die Dressur prompt. Assoziiert er jedoch Merkmale, die im Sinne des Versuchsleiters Nebensache waren, oder berücksichtigt er sie wenigstens in wechselndem Maße mit, so treten Rückschläge auf, wie wir sie in der überraschungsreichen zweiten Versuchsreihe kennenlernten. Endlich mahnen die letzten Befunde des Verf. abermals zur größten Vorsicht in der Verwertung negativer Befunde von Dressurversuchen. Sieht man, von wieviel Zufälligkeiten das Gelingen einer Dressur abhängen kann, so wird man schwer die Möglichkeit leugnen können, daß eine Dressur nur deshalb mißlang, weil das Tier beim Dressurvorgange zufällig immer wieder auf falsche Geleise geriet, und daß es bei erneuten Versuchen, vielleicht mit etwas abgeänderten Bedingungen doch vielleicht die Aufgabe noch lösen möchte (vgl. Hunter und Randolphs [Journ. of comp. psychol. 4, 431. 1924] ähnliche Gedankengänge über die Rolle des Zufalls beim Erlernen von Labyrinthen). So wäre es beispielsweise völlig verkehrt, schließen zu wollen, Kobus hätte die Längen $4^1/_2$, 5, $5^1/_2$ nicht unterscheiden können, obwohl eine einwandfreie Dressur auf diese Streifengruppe nicht erzielt wurde.

Koehler (Königsberg).°°

Bierens de Haan, J. A.: Der relative Wert von Form- und Farbenmerkmalen in der Wahrnehmung des Affen (zugleich Versuche über das Sehen von Affen. III.). (*Zool. Inst., Univ. Amsterdam.*) Biol. Zentralbl. Bd. 45, H. 12, S. 727—734. 1925.

Um festzustellen, ob bei Interferenz von Farb- und Formreizen jene oder diese das Übergewicht behaupten, dressierte Verf. ein junges Schweinsaffenmännchen (Nemestrinus nem.) im diesmal nur 2fachen Wahlapparat bei dauernd unübersichtlich alternierenden Platzwechsel auf einen roten Kreis (8 cm Radius, dahinter Banane); als Warnfigur (keine Banane dahinter, beide Türen dauernd unverriegelt) diente ein blaues gleichseitiges Dreieck von 10 cm Seitenlänge. Nach 250 Versuchen löste der Affe seine Aufgabe fehlerfrei. Am folgenden Tage, als ihm neue Karten mit kreuzweis vertauschten Merkmalen dargeboten wurden (hinter beiden Bananen), wählte er 17 mal nach der Form (blauer Kreis), 13 mal nach der Farbe (rotes Dreieck). Darauf bot Verf., nachdem er sich vom Fortbestehen der Ausgangsossaziation überzeugt hatte, einen roten und einen blauen Kreis (reine Farbwahl), dann roten Kreis und rotes Dreick (reine Formwahl) und erhielt stets ein ganz indifferentes Verhalten des Affen, der gleich oft das eine oder andere wählte, auch wohl dauernd zum gleichen Türchen ging, was praktisch auf dasselbe hinauskommt. Auch jetzt noch ließ sich das Vorziehen des roten Kreises deutlich zeigen, wenn er neben der alten Warnfigur (blaues Dreieck)

Digitized by Google

auftrat. — Erklärend glaubt Verf., der Affe vermöge beim Merkmalsaustausch übers Kreuz nicht das beiden Versuchen gemeinsame Einzelmerkmal herauszufinden, m. a. W. von der Form bzw. Farbe abzusehen, so daß die Vertauschung ihn sozusagen vor ein ganz neues Problem stelle, das mit dem alten nichts gemeinsam habe. In ähnlicher Weise deutet er die neuesten Versuche von Revesz. Er denkt also, wie auch in den vorigen Arbeiten über ein etwaiges „Abstraktionsvermögen" des Affen nur gering, seine komplexen Wahrnehmungen widerstreben der Auflösung in Einzelelemente. *Koehler* (Königsberg).°°

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Singer, Kurt: Leitfaden der neurologischen Diagnostik. Eine Differentialdiagnose aus dem führenden Symptom für praktische Ärzte und Studierende. 2., umgearb. u. wesentlich ergänzte Aufl.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1926. XVI, 246 S. RM. 9.—.

Das Singersche Buch soll, nach dem Vorwort zu urteilen, kein Lehrbuch und auch kein Kompendium sein. Das Handbuch ist für den Praktiker „ein zu schwerer Ballast", meint S. „Das Kompendium ... verführt zu einem oberflächlichen Sichabfinden mit der Diagnose." Es soll deshalb dem Praktiker geben, was „das wichtigste ist: die Methode der neurologischen Diagnostik". Es soll die Möglichkeit erleichtern, aus dem führenden Symptom die Diagnose zu stellen. Leider ist diese schwierige Aufgabe dem Verf. durchaus nicht immer gelungen. Im besten Fall handelt es sich um Aufzählung von Symptomen, oder von Untersuchungsmethoden. Wie ist z. B. dem Praktiker geholfen, wenn in bezug auf das 8. Nervenpaar gesagt wird: „Otoskopische Untersuchung, Prüfung der Knochenleitung mittels Stimmgabel, Prüfung der Flüsterstimme sind Voraussetzung einer neurologischen Bewertung jedes krankhaften Hörbefundes. Nur so ist eine Differenzierung zwischen Erkrankung des schalleitenden und schallempfindenden Apparates möglich." Und weiter nichts. Auf welche Weise die Diagnose der Krankheit gestellt werden kann, wenn es sich um eine periphere Nervenlähmung handelt, davon erfährt der Praktiker aus dem Kapitel „Lähmungen" nichts. So ist absolut nicht angegeben, wie sich z. B. eine Bleipolyneuritis von einer Alkoholpolyneuritis oder Arsenpolyneuritis u. dgl. m. unterscheidet. Im Kapitel der zentralen Lähmungen wird bei den Schädigungen des Rückenmarks lapidarisch gesagt: „Den Typus der akuten Querschnittsläsion des Rückenmarks bildet die Hämatrophie und die Myelitis, den Typus der allmählich sich entwickelnden der Rückenmarkstumor." Wo bleibt die luetische Myelitis, wo die multiple Sklerose, wo die Rückenmarkserkrankung infolge tuberkulöser Spondylitis? Wenn der Praktiker es an der Hand des S.schen Buches schon dahingebracht hat, zu bestimmen, daß eine Pyramidenläsion infolge Rückenmarksschädigung vorliegt, so ist doch zu bezweifeln, daß er ohne ein „Handbuch" die praktisch so wichtigen Fragen wird lösen können, ob eine Lues spinalis, ob eine multiple Sklerose oder dgl. vorliegt. Die wichtigste Frage von den hysterischen Lähmungen, die aus nicht ganz verständlichen Gründen in das Kapitel der Dystrophien untergebracht sind, ist so abgehandelt, daß der Praktiker daraus wohl kaum was Nützliches für die Diagnose erfährt. Durchaus falsch ist der Hinweis auf Lageempfindungsstörung, als differentialdiagnostisches Symptom zwischen corticalen und hysterischen Lähmungen. Zu den „anderen Bewegungsstörungen" gehören ... Myasthenie und Myotonie, während spezielle Kapitel den Gehstörungen (Kap. VI), den Zuckungen (Kap. VII), den Krämpfen (Kap. VIII), dem Zittern (Kap. IX) gewidmet sind. Das Kapitel über Empfindungsstörungen ist insofern für den Praktiker von größerem Nutzen, als der größte Teil desselben an der Hand des ausgezeichneten Bingschen Kompendiums zusammengestellt ist. Doch kommt auch hier das S.sche Buch über eine typische Diagnostik nicht hinaus. Nicht ganz korrekt erscheint die Unterbringung der spinalen Muskelatrophie und besonders der Myopathien in dem Kapitel „Zentrale Atrophie". Es ist dies um so weniger, als S. sagt: „Anatomisch ist das Nervensystem selbst intakt." Andererseits ist die Atrophie bei der Kinderlähmung unter „Neuritischer Atrophie" abgehandelt. Wenig

Digitized by Google

glücklich ist das Auseinanderreißen der Lähmungen und der Atrophien. Dadurch entstehen entweder Wiederholungen oder Lücken. So ist über Bleilähmung im Kapitel „Lähmung" nichts gesagt, dagegen wird dieselbe unter „Muskelschwund" beschrieben. Dasselbe bezieht sich auf die Geburtslähmungen. Gut ist das Kapitel über Gehstörungen, ebenso bis auf einige Lapsus dasjenige über Zuckungen. (Wann wurde je Chorea mit Paralysis agitans verwechselt?) Verbesserungsbedürftig erscheint doch der Abschnitt von der Ischias, in welche S. auch die Neuritis des N. ischiadicus aufgehen läßt. In dem Kapitel über Kopfschmerz sollten doch wenigstens kurz die Headschen Zonen berücksichtigt werden. Seltsam berührt es, daß die praktisch so wichtige epidemische Encephalitis mit ihrem proteusartigen Formenreichtum so überaus stiefmütterlich behandelt ist, ja in den meisten Kapiteln fast gar nicht erwähnt wird. Auch das Kapitel über Störungen des vegetativen Systems und der inneren Sekretion muß ergänzt werden. Von Hypophysenerkrankung wird nur die Akromegalie erwähnt. Wenn ich mich hier etwas ausführlicher bei den Mängeln des Buches aufgehalten habe, so nur aus dem Grunde, um zu beweisen, wie schwierig es ist eine „Neurologische Diagnostik" zu schreiben, die weder „Handbuch" noch „Kompendium" sein soll. Namentlich ist es um so schwieriger, wenn der Darstellung zu sehr andere Lehr- und Handbücher zugrunde gelegt werden. *M. Kroll* (Minsk).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Allers, Rudolf: Zur Frage nach einer Psychopathologie der Weltanschauungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 323—331. 1926.

Allers begründet zunächst in geschickter Beweisführung, daß von der Psychopathologie aus eine Kritik von Weltanschauungen unmöglich sei; „so wenig ist diese Disziplin imstande, sich zu solchem Urteil für kompetent zu erklären, wie die Lehre von den Sprachstörungen berufen ist, über den Wert poetischer Erzeugnisse einen Spruch zu fällen". Er hält in Übereinstimmung mit Jaspers nur eine immanente Kritik für anwendbar, die Weltanschauung als ein Gebilde des „objektiven Geistes" steht „jenseits der Kriterien von gesund und krank". Von diesem Standpunkt aus kritisiert A. eine Arbeit von Wexberg (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 48) und bemüht sich zu zeigen, daß die dort vertretene Auffassung der Adlerschen Individualpsychologie zu eng und oberflächlich sei, und daß die Urteile, die Wexberg von seinem individualpsychologischem Standpunkt fällt, erkenntnistheoretisch und erfahrungsmäßig anfechtbar sind, ja auch dem individualpsychologischen Standpunkt widerstreiten.

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Wexberg, Erwin: Noch einmal „Zur Psychopathologie der Weltanschauungen". Erwiderung auf Rudolf Allers' Aufsatz „Zur Frage nach einer Psychopathologie der Weltanschauungen" in Bd. 100, Heft 2/3 dieser Zeitschrift. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 322—323. 1926.

Verf. wendet sich gegen einige Mißverständnisse seiner Ausführungen über die Psychopathologie der Weltanschauungen durch Allers. Er unterscheidet die objektive Kritik der Geltung eines Weltbildes von der psychologischen Erklärung seines Entstehens in einer bestimmten Persönlichkeit. Diese, nicht aber das Weltbild, kann psychopathisch sein. Im Hinblick auf den psychotherapeutischen Wert eines Weltbildes für einen Neurotiker ergibt sich wiederum eine andere Skala.

Kronfeld (Berlin).

Boulenger, M.: L'enfant aliéné. (Das geisteskranke Kind.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **26**, Nr. 3, S. 131—138. 1926.

Ein kurzer, wenig systematischer Überblick über die verschiedenen Formen seelischer Störungen bei Kindern mit starker Betonung der Bedeutung des endokrinen Stoffwechsels. Die eigentlichen Geistesstörungen treten in der Aufzählung und in den angeführten Beispielen hinter den psychopathischen Zuständen zurück. *Reiss* (Dresden).

Chevalier, Jacques, et Henri Bouyer: De l'image à l'hallucination, comment se perd le sens du réel. (Vom Bild zur Halluzination; wie geht das Bewußtsein der

Digitized by Google

Realität verloren?) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. **23**, Nr. 4, S. 439 bis 455. 1926.

Entwicklung einer von einem Philosophen und einem Psychiater gemeinsam konzipierten Halluzinationstheorie, welche auf der pragmatistischen Wahrnehmungslehre Bergsons (Matière et mémoire) fußt. Die Halluzination wird definiert als „ein falsches Realitätsurteil"; daß sie ein projiziertes „Bild" (= Vorstellungs-Erinnerungsbild) ist, wird als selbstverständliche Voraussetzung angenommen. Mit Hilfe wenig präziser allgemeiner Begriffe, wie „Trübung der Sinne", „Befreiung von der Realität" usw. entsteht ein geschlossenes hypothetisches Gebäude, dessen heuristischer Wert aber sehr zweifelhaft bleibt. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Vizioli, F.: Contributo allo studio delle allucinazioni lillipuziane. (Beitrag zum Studium der Halluzinationen kleinster Wesen.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Napoli.*) Neurologica Jg. **43**, Nr. 1, S. 11—27. 1926.

Obs. 1. 75jähriger Mann, Alkoholiker. Seit etwa 5 Monaten massenhafte Gesichtstäuschungen. Kleine Männchen von 25—30 cm Höhe, in steter lebhafter Bewegung, zuweilen körperlich, zuweilen nur flächenhaft (kinematographisch), wie Soldaten gekleidet, verschiedenfärbig, tragen in den Händen Zweige, welche größer sind als sie selbst oder goldene und silberne Fäden, mit denen sie ein Netzwerk bilden, manchmal stechende Spitzen; manchmal vollführen sie obszöne Bewegungen, sprechen untereinander, nie zum Patienten; er fühlt sich auch gestochen und berührt. Diese Erscheinungen dauern stundenlang: während derselben erscheinen ihm die Gegenstände seiner Umgebung in realen Dimensionen. Auch Zoopsieen ähnlicher Art werden geschildert; dann wieder sieht er enorm große Gestalten, wie Priester, Litaneien singend, mit langsamen Bewegungen; eigentlich sei deren Größe nicht abnorm, sondern sie scheinen ihm nur so im Vergleiche zu den winzigen Männchen und Tieren. Pat. halluziniert sehr plastisch, trachtet mit lebhaftem Angstaffekte, sich der Erscheinungen zu erwehren. Gedächtnisschwäche. Für die Halluzinationen gibt er die Erklärung, daß es sich um eine Versuchung handle, um aus dem Paradiese vertriebene Wesen, die Gott ähnlich werden wollten und die nun ihn in die Hölle bringen wollen. Die Diagnose lautet auf Depressionszustand bei beginnender seniler Demenz. Obs. 2. 74jährige Frau, Alkoholikerin. Seit vielen Jahren zunehmende Vertaubung bei subjektiven Ohrgeräuschen; seit einiger Zeit traurig reizbar, hatte zahlreiche Gesichts- und Gehörshalluzinationen. Derzeit nahmen die ersteren eine neue Form an: Zwerghafte Männchen von 20—30 cm Höhe, welche ständig herumsuchen und schreien. Die Objekte der Umgebung behalten ihre normalen Dimensionen. Sie sieht manchmal 3—4, dann wieder zahlreiche; sie nimmt deren Stimmen nicht deutlich aus, versteht nur soviel, daß sie verlangen, sie solle ihnen ihre Seele verschreiben. Pat. schildert genau Beschaffenheit der Kleidung; sie trügen keine Schuhe und machten daher beim Herumlaufen keinen Lärm. Öfters springen sie auf sie los, steigen auf ihrem Körper herum, doch ohne, daß dies Pat. spüre. Pat. hat lebhafte Angst, erwehrt sich der Gestalten, trachtet, dieselben zu erhaschen, glaubt auch zuweilen, daß ihr dies gelungen sei, doch fühlt sie nichts in der Hand. Öfters krümmt sich Pat. zusammen und verbirgt die Augen, um nichts sehen zu müssen. Merkfähigkeitsstörung, depressiver Affekt, erklärt die Erscheinungen mit Zauberei, kleine Teufelchen wollen sie um ihr Seelenheil bringen. Diagnose wie bei Obs. 1.

In den epikritischen Bemerkungen geht Verf. hauptsächlichst auf die ersten Beschreibungen und Theorien von Le Roy ein, ferner auf andere Autoren; es handle sich um das Wiederaufleben und — bei krankhafter Übererregbarkeit der Sinneszentren — das nach Außen Projizieren von Bildern, die aus früheren Zeiten im tiefsten Unterbewußtsein begraben waren. *Alexander Pilcz* (Wien).

Mignard, Maurice: La subduction mentale morbide et les théories psychophysiologiques. (Die krankheitsbedingende geistige Tiefenleitung und die psychophysiologischen Theorien.) Année psychol. Bd. **25**, S. 85—105. 1925.

Verf. erörtert das Problem der „Subduction mentale", das er bereits früher rein theoretisch umgrenzt hatte (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 780) in bezug auf seine Auswirkung in der normalen und pathologischen Psychologie. Unter „Subduction mentale morbide" versteht es den Zustand eines Denkerlebnisses, dessen normale Spontaneität in außerordentlicher Weise dem Einfluß gewisser organischer Automatismen unterworfen ist, die normalerweise der seinigen untergeordnet ist. Er bespricht im Anschluß an seine definitorischen Ausführungen verschiedene Einwände, die teils gegen die Notwendigkeit, teils gegen den Umfang des Begriffes erhoben wurden. Insbesondere weist er nach, daß die meisten derartigen Einwände im Sinne der Assoziationspsychologie

Digitized by Google

ausgesprochen wurden, die den Erklärungsgrund des seelischen Geschehens in einer Vielteilung voneinander getrennter Funktionen zu finden glaubt. Demgegenüber repräsentiert Verf. der von ihm aufgestellte Begriff die Einheit des seelischen Geschehens, dessen Abwandlung im pathologischen Geschehen nur eine Verschiebung der im Normalen wirksamen Beziehungen von Spontaneität und neurologischen Automatismen darstellt. *Jossmann* (Berlin).

Herz (Frankfurt a. M.): Laufbilder von Verwirrtheiten und Motilitätspsychosen mit Bemerkungen zur Unterscheidung der diesen Krankheiten eigenen Bewegungserscheinungen. 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Bisher ist das verschiedene Aussehen hyperkinetischer Zustände bei differentialdiagnostischen Betrachtungen viel zuwenig berücksichtigt worden; auch in neuesten Arbeiten (Polich) vermißt man die genaue Beschreibung der einzelnen Bewegungsarten nach Wernicke und Kleist. So ist es nicht erstaunlich, daß Unterschiede, die uns differentialdiagnostische Hinweise bieten können, übersehen werden. Man kann diese Erregungszustände in 3 typische Zustandsbilder sondern, die an Filmaufnahmen vorgeführt werden. 1. Film. Expressive Erregung, die sich im wesentlichen aus Ausdrucksbewegungen zusammensetzt und für erregte Verwirrtheiten kennzeichnend ist. Man sieht die Kranke in den verschiedensten Ausdruckshaltungen und -bewegungen. In stetem Wechsel, ähnlich dem Spiel einer Schauspielerin wird alles natürlich dargestellt, ohne irgendwie verzerrt zu werden. Nur auf der Höhe der Erkrankung können derartige Erregungen einförmiger werden, es kann Neigung zu Bewegungswiederholungen und parakinetischen Verzerrungen hinzutreten. 2. Film. Parakinetische psychomotorische Erregung, die der hyperkinetischen Motilitätspsychose ihr eigentümliches Gepräge verleiht. Auch sie enthält Ausdrucks- und Zweckbewegungen, doch diese sind oft nicht als solche wiederzuerkennen. Die einzelnen Bewegungen sind parakinetisch verzerrt, mehrere Bewegungen miteinander vermengt; die Bewegungsfolge wird unterbrochen von Kurzschlußbewegungen und Reaktivbewegungen auf Körperempfindungen; besonders zahlreich sind reine Parakinesen. Recht charakteristisch ist die große Mannigfaltigkeit des dauernd wechselnden Bewegungsspieles. 3. Film. Iterativ-stereotype Hyperkinese, die fast ausschließlich bei katatonen Erregungszuständen vorkommt. Einfache Gliederbewegungen oder sinnlose, parakinetische Bewegungszusammensetzungen werden rein maschinenmäßig wiederholt. Wenn einmal irgendeine der stereotypen Bewegungen einer Ausdrucksbewegung gleicht, so ist sie doch losgelöst von dem Gesamtverhalten des übrigen Körpers und läuft allein für sich ab. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Mandolini, Hernani: Psychopathologie des Negativismus. Rev. de criminol. psiquiatr. y med. leg. Jg. **13**, Nr. 73, S. 54—57. 1926. (Spanisch.)

Es handelt sich beim Negativismus um eine psychische Dysfunktion. Während für den gesunden Menschen die Wirklichkeit etwas Zusammenhängendes ist, das beständig auf seinen Geist einwirkt und sein Verhalten regelt, sieht der negativistische Geisteskranke die Wirklichkeit zerrissen, sie macht ihm den Eindruck des Nichtzusammenhängenden. Darum ist sein Verhalten ihr gegenüber ungleich. Das eine Mal reagiert er negativistisch, das andere Mal folgt er automatisch den äußeren Eindrücken. *Ganter* (Wormditt, Ostpr.).

● **Kleist, K.: Episodische Dämmerzustände. Ein Beitrag zur Kenntnis der konstitutionellen Geistesstörungen.** Leipzig: Georg Thieme 1926. 80 S. RM. 3.60.

Kleist beschreibt eine kleine Anzahl — 9 ältere Fälle, ergänzt durch 9 neuere gleichartige Beobachtungen — von episodisch verlaufenden Psychosen, die er nach dem Symptom der Bewußtseinstrübung als episodische Dämmerzustände zusammenfaßt. Er teilt seine Beobachtungen in verschiedene Gruppen. Die erste Gruppe umfaßt die einfachen und triebhaften Dämmerzustände (2 Fälle, deren einer als „Übergangsfall zwischen den episodischen Dämmerzuständen und den einfachen triebhaften Verstimmungen [sog. impulsives Irresein]" aufgefaßt wird). Eine zweite Gruppe bilden die halluzinatorischen Dämmerzustände (2 Fälle); sie bieten im wesentlichen das Bild einer akuten Halluzinose. An Beziehungen der halluzinatorischen Anlage zur eidetischen Veranlagung im Sinne von Jaensch ist zu denken. „Wenn also neben einer Disposition zu Bewußtseinstrübungen eine leichtere Neigung zum Halluzinieren unterläuft, so muß der episodische Dämmerzustand solcher Leute die Züge deliranter oder — bei geringerer Umdämmerung — die einer halluzinoseartigen Psychose annehmen. Eine dritte Gruppe

Digitized by Google

sind die beziehungssüchtig-ratlosen Dämmerzustände (1 Fall), die nach Kleists Ansicht zum Teil früher als Amentia oder als periodische Paranoia aufgefaßt worden sind. Als vierte Gruppe schließen sich die expansiven Dämmerzustände an (1 Fall); nach dem Maße der Abweichung dieser Zustände vom Typus des einfachen Dämmerzustandes sollen ihre Erscheinungen denen der „expansiven Autopsychose mit autochthonen Ideen" Wernickes entsprechen. Die psychomotorischen Dämmerzustände werden als letzte Gruppe angeführt. Von ihnen werden zwei akinetische (stuporöse) Fälle und ein hyperkinetischer Fall beschrieben. Dieser ist der einzige von allen Fällen, bei dem epileptiforme Anfälle beobachtet worden sind. — Der eingehenden Beschreibung und Besprechung der Fälle folgen Ausführungen über die Symptome dieser episodischen Psychosen. Dann wird auseinandergesetzt, daß die gemeinten Psychosen vorwiegend autochthon auftreten, episodisch mit jähem Anstieg und Abfall und ausgesprochener Neigung zum Rezidivieren verlaufen. Die beschriebenen Zustände werden von Kl. als „Syndrom" bezeichnet. „Die ‚Syndrome' beruhen noch mehr als die ‚Symptomenkomplexe' auf vorgebildeten Einrichtungen des Gehirns, die für die Dämmerzustände im Hirnstamm gelegen sein müssen." Hinsichtlich Konstitution, Erblichkeit und Umwelteinflüssen kann keine Einheitlichkeit erwartet werden. Die beobachteten Kranken sind keine Epileptiker. „Die episodischen Dämmerzustände können als epileptoide aufgefaßt werden, wenn man darunter keine Gleichheit des Krankheitsvorganges mit der Epilepsie, sondern nur eine teilweise Gleichheit von Symptomen bzw. Konstitutionsmerkmalen mit denen der Epilepsie versteht." — In einem besonderen Abschnitt wird mit Nachdruck eine konstitutionelle Betrachtungsweise vertreten. Im Mittelpunkt der einschlägigen Ausführungen steht der Gedanke: „Die Ausgangspunkte jeder Krankheitsgruppierung innerhalb der konstitutionellen Erkrankungen müssen die kleinsten klinisch isolierbaren konstitutionellen Elemente oder Radikale sein, nicht so verwickelte Verbände von Merkmalen, wie sie schon das ‚Schizoid', das ‚Zykloid' oder die Krankheitsbegriffe Dementia praecox und manisch-depressives Irresein sind." (Vielleicht ist hier dasselbe gemeint, was Ref. seit 1920 wiederholt als primitive Geno- bzw. Phänotypen bezeichnet hat). Aus den Konstitutionselementen setzen sich — einmal aus wenigen, ein andermal aus vielen — verschiedene Konstitutionstypen — normale und psychopathische Persönlichkeiten und Krankheiten — zusammen. Die episodischen Dämmerzustände weisen verschiedene Konstitutionselemente auf. Sie „enthalten z. B. häufiger als es bei den epileptischen Dämmerzuständen der Fall ist, psychomotorische, expansive und halluzinatorische Beimengungen, d. h. sie haben nicht selten gemeinsame Konstitutionselemente mit gewissen Degenerationspsychosen (Motilitätspsychose, Halluzinose, expansive Autopsychose), aber auch mit der Katatonie, der halluzinatorischen Schizophrenie und mit paranoiden Erkrankungen." — Was das Wesen dieser Störung anlangt, so denkt Kl. an eine konstitutionelle Neigung zu Bewußtseinstrübungen und Dämmerzuständen, die im wesentlichen begründet sein dürfte „in einer Minderveranlagung der Bewußtseinszentren, derzufolge diese zentralen Einrichtungen durch — vorerst noch unbekannte — Einwirkungen abnorm leicht außer Betrieb gesetzt werden können"; an eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Blut-Hirn-Schranke ist zu denken. — Die syndromal-konstitutionelle Betrachtungsweise, deren Kl. sich bedient, gestattet gewiß eine Gruppierung von Fällen in der Weise, wie Kl. sie vornimmt. Kl. übersieht selbstverständlich dabei keineswegs, daß man dieselben Fälle auch ganz anders einteilen oder unterbringen kann, wenn man den Nachdruck der Betrachtung auf andere Konstitutionselemente, etwa auf die Bewegungsstörungen oder auf die Affektivität (es sind wiederholt durchaus hypomanische Zustände bei den beschriebenen Fällen notiert) legt. Dieser Gedanke liegt umso näher, als ja das Symptom der Bewußtseinstrübung sich keineswegs auf episodische Erkrankungen beschränkt, sondern oft genug mitten in Krankheitszuständen auftritt, deren Zugehörigkeit zu einem der großen konstitutionellen Formenkreise außer Zweifel steht. Es darf hier an gewisse Typen der verworrenen Manie erinnert werden, mit denen sich

Digitized by Google

vor kurzem Bostroem eingehender beschäftigt hat, und auch an den Versuch Medows, in der Bewußtseinstrübung ein kardinales Symptom der Schizophrenie zu sehen. Wenn man darauf ausgeht, psychiatrische Krankheitsfälle strukturanalytisch nach ihrem idiotypisch-paratypischen Aufbau zu betrachten, so findet man ein Neben- und Durcheinander von Symptomenkomplexen und Syndromen. Beim heutigen Stand unserer Kenntnisse wird es oft schwer sein, zu entscheiden, welchem Bestimmungstück die höchste klinische Dignität (Birnbaum) zukommt, nach der eine vorläufige systematische Unterbringung möglich ist. Ich glaube, Kl. recht verstanden zu haben, wenn ich annehme, daß die Zusammenfassung seiner episodischen Dämmerzustände eine vorläufige Gruppierung sein soll, und daß es nicht als erwiesen gelten soll, daß in allen dargestellten Fällen der Bewußtseinstrübung die höchste klinische Dignität zukomme.

Eugen Kahn (München).

Bour, Léon: L'amnésie après pendaison. (Die Amnesie nach dem Erhängen.) Strasbourg méd. Bd. 1, H. 4, S. 167—171. 1926.

Ein Überblick über die verschiedenen Anschauungen von der Strangulationsamnesie und ihren Ursachen. Es werden die Arten der retrograden und anterograden Amnesie besprochen und mit den Erfahrungen des Chirurgen bei der therapeutisch angewendeten ein- und doppelseitigen Carotisligatur verglichen. Eine ausführlichere Wiedergabe erfahren die Ansichten von Wagner, der unter Hinweis auf die Erfahrungen bei CO-Vergiftung organische Gehirnschädigungen annimmt, und von Moebius, welcher einen Teil der Amnesien auf Hysterie zurückführt. Im Anschluß hieran weist Verf. auf die Amnesie bei Schockwirkung im Kriege hin, in der großen Mehrzahl der Fälle von Strangulationsamnesie nimmt er trotzdem als Ursache organische Störungen an.

Müller (Dösen).

● **Tramer, M.: Technisches Schaffen Geisteskranker.** München u. Berlin: R. Oldenbourg 1926. VI, 246 S. RM. 12.—.

Eine systematische Untersuchung des technischen Schaffens Geisteskranker lag bisher nicht vor. Verf., der auf praktisch- und theoretisch-technischem Gebiete umfassende Kenntnisse besitzt, gibt in seinem Buche zunächst eine Orientierung auf technischem Gebiete. Um eine Vergleichsgrundlage zu geben, bespricht er das technische Denken und Arbeiten des Gesunden, das Wesen der Erfindung, Geschichte, Idee und Kritik des Perpetuum mobile und die Beziehung, in der die Technik zur Kultur steht. Der Hauptteil des Buches ist der Einzeldarstellung und Analyse von technisch schaffenden Geisteskranken gewidmet. Verf. beschränkt sich auf 12 eigene Beobachtungen, die Patienten der Heil- und Pflegeanstalt Rosegg-Solothurn betreffen, und auf 2 pathologische Erfinder, die an der Hand ihrer Veröffentlichungen analysiert werden. Zahlreiche Abbildungen geben die technischen Ideen und Entwürfe der Kranken wieder. Aus den Ergebnissen und Schlußfolgerungen des Verf. sei hervorgehoben: In den analysierten Fällen handelt es sich durchweg um paranoide Schizophrenie. Die nachweisbaren Störungen sind: Unklares, unabgeschlossenes Denken, Begriffsverschmelzung, sachlich unberechtigte Gleichsetzung von Begriffen, als Agglomerat nebeneinandergesetzte Gedankeneinfälle, affektgebundenes und wahnhaftes Denken, Urteilsschwäche. Assoziationsstörungen zieht Verf. nicht zur Erklärung heran. Psychoanalytische Ausdeutungen werden vermieden. Erfindungen von Wert hat keiner der Patienten des Verf. gemacht. Geltungsbedürfnis und Erwerbstrieb wirken als Motive. Beziehungen zwischen Erfinden und Sexualität können bestehen, sie stellen jedoch nichts Wesentliches dar. Die Kranken wollen nicht selten ihre Erfindungsideen in den Dienst objektiver Kultur stellen. Die positiven Leistungen der Kranken entspringen nicht einem psychotisch verändertem Seelengebiet, sondern dem gesund gebliebenen Rest. Die praktische Intelligenz kann relativ intakt bleiben, während die theoretische durch die Psychose abgebaut wird. Die Untersuchungen des Verf. vermitteln uns einen Einblick in das technische Schaffen der Schizophrenen. Sie sind nicht nur in psychopathologischer und psychiatrischer Hinsicht von hohem Interesse, sondern auch geeignet

Digitized by Google

auf das technische Schaffen unter normalen Verhältnissen Licht zu werfen. Das Buch bringt somit auch dem Psychologen vielfache Anregungen. *Henneberg* (Berlin).

Ewald (Erlangen): **Das Verhältnis der Degenerationspsychosen zu den großen Formen-Kreisen des Irreseins.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Die Kraepelinsche nosologische Einteilung berücksichtigt in gleichem Maße psychologische und somatologische Momente, die Wernickesche Schule arbeitet überwiegend nach symptomatologisch-lokalisatorischen Kriterien, bleibt dabei mehr beschreibend. Die Kraepelinsche Systematik fand in letzter Zeit Fortentwicklung und Lockerung durch den „Aufbau der Psychosen", die Aufstellung „kombinierter" Psychosen und die Einführung des Begriffs der Degenerationspsychosen. Für Schröder ist die Gruppe der Degenerationspsychosen nur ein Sammelbegriff für nicht recht rubrizierbare Fälle. Bei Klein hat der Begriff eine Wandlung durchgemacht. Während anfangs seine „autochthone Degenerationspsychose" ein Oberbegriff für alle endogenen, periodischen, gutartigen Erkrankungen war, trennte er später die manisch-melancholischen Erkrankungen ab und nahm, gestützt auf die Gleichartigkeit der Symptomatologie, den Rest der autochthonen Degenerationspsychosen (Motilitätspsychosen, periodische paranoische Störungen, periodische Halluzinosen usw.) mit anderen nicht recht rubrizierbaren Psychosen (Migränepsychosen, Narkolepsie, episodische Dämmerzustände) zusammen zum Begriff der Degenerationspsychosen, die nur durch gewisse konstitutionelle „Affinitäten" zu lockeren und sich weit überschneidenden Gruppen (z. B. „Degenerationspsychosen" und „Kreis der anfallsartigen Erkrankungen" usw.) geordnet werden können. Demgegenüber scheint es uns von Bedeutung, daß die konstitutionellen Radikale nicht gleichwertig sind. Krank macht innerhalb des weitgefaßten Formenkreises des manisch-depressiven Irreseins (Kleists frühere autochthone Degenerationspsychosen) das „biotonische" Gen, im epileptischen Formenkreis das Gen, das im Körper ein hirnfremdes Etwas entstehen läßt, wodurch die exogene Reaktionsform (Bewußtseinstrübung!) erzeugt wird, im schizophrenen Formenkreis das Gen, das die degenerative Tendenz bedingt (Kahns Gen „Prozeßpsychose"). Es steht nach neuerer Auffassung der manisch-depressive Formenkreis als quantitative („biotonische") Störung den übrigen Formenkreisen gegenüber: Die psychogenen Psychosen sind qualitative Reaktionsanomalien (auf psychische Reize) ohne degenerative Tendenz, die Schizophrenien qualitative Reaktionsanomalien, (meist auf nicht hirnfremde Reize) mit degenerativer Tendenz, die Psychosen des epileptischen Formenkreises sind qualitative Reaktionsanomalien auf körpereigene, aber hirnfremde Reize bald mit, bald ohne degenerative Tendenz. Wir kommen über diese ätiologische, pathophysiologische und auch weitgehend konstitutionelle Zusammengehörigkeit nicht hinweg, und halten daher weitgehend an den früheren Formenkreisen fest. Allerdings bleiben wir mit unserer Einteilung ganz auf somatischem Gebiet (quantitative und qualitative Störung, degenerative und nichtdegenerative Tendenz, organeigene und organfremde Reize, akute und chronische Einwirkung) und unterscheiden uns dadurch von Kraepelin. Die Degenerationspsychosen *Schröders* werden sich meist — wenn auch oft erst sehr allmählich — durch „Aufbau" erklären lassen. Für die Aufstellung des Begriffs der Degenerationspsychose liegt m. E. ein zwingender Grund nicht vor, und nur selten wird man eine wirkliche Kombination von zwei verschiedenen Psychosen anzunehmen gezwungen sein.

Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Klieneberger: Psychiatrie und innere Sekretion. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 26, S. 1055—1057. 1925.

Schilderung der bei den verschiedenen Inkretionserkrankungen vorkommenden psychischen Störungen, aus welcher hervorgeht, daß ein einheitliches psychisches Krankheitsbild nirgends resultiert, wie es ja auch eine einheitliche, in sich geschlossene Drüsenstörung nicht gibt. Jede Drüsenerkrankung führt zu einer pluriglandulären Störung; der pluriglandulären Wechselwirkung entspricht das ebenso wechselvolle und bunte Bild psychisch-nervöser und psychotischer Störungen. Anschließend Besprechung der Inkretionsstörungen, die sich bei Psychosen (und zwar den angeborenen Schwachsinnszuständen, den senilen Erkrankungen, dem manisch-depressiven Irresein, der Dementia praecox und der Epilepsie) finden und die, entsprechend den obigen Feststellungen, nicht Störungen einer Drüse, sondern pluriglandulär sind. Kurzes Eingehen auf den Vorgang des Alterns, auf die Beziehungen zwischen Inkretion und Psyche in besonderen physiologischen Lebensphasen (Pubertät, Klimax, Menstruation), auf die Konstitution und die Psychopathie und die hieraus sich ergebenden allgemeinen Folgerungen für die überwiegende Bedeutung des Gehirns auf die Psyche, im Sinne der psychophysischen Wechselwirkungen. *Autoreferat.*

Digitized by Google

Schröder, P. (Leipzig): Degenerationspsychosen und Halluzinose. 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Vortragender erörtert die Entstehung und die Umgrenzung des Krankheitsbegriffes der Degenerationspsychosen, sowie ihre Abgrenzung von der Dementia praecox. Für die wegen ihrer Vieldeutigkeit wenig glückliche Bezeichnung degenerativ wird als indifferenterer Name „metabolisch" (Metabolie) von metaballein = umwerfen, umfallen, in Vorschlag gebracht; das würde den ursprünglichen Kleistschen Begriff der Labilität als wichtiges Kennzeichen der Zustände in griechischem Gewande wiedergeben. Es wird alsdann das Zustandsbild der Halluzinose im Sinne Wernickes, ihr Vorkommen sowohl bei den degenerativen (metabolischen) Erkrankungen wie bei anderen, und die Differentialdiagnose der schizophren bedingten Fälle besprochen. Der Vortrag wird in erweiterter Form im Druck erscheinen.)

Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Čalissov, M.: Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 2, S. 162—169. 1926. (Russisch.)

Es wurden im ganzen 53 Schizophreniker, 18 Paralytiker, 9 Manisch-depressive, 3 Imbecille, 7 Alkoholiker, 31 Encephalitiker, 3 Traumatiker, 7 Hysteriker, 4 Neurastheniker, 5 Psychastheniker, 1 Cocainist untersucht. Die höchste Senkungsgeschwindigkeit gab die Gruppe der akuten Encephalitis, dann Paralyse, Imbecillitas, Alkoholismus, manisch-depressive Psychose, chronische Encephalitis und schließlich Dementia praecox. Es werden einzelne biologische Tatsachen angeführt, die vielleicht auf die SR Einfluß haben: 1. Gerinnungsgeschwindigkeit bei Dementia praecox; 2. Erhöhung des Cholesteringehaltes bei Dementia praecox und manisch-depressiver Psychose; 3. Gewebszerfall bzw. Veränderung des Eiweißgehaltes des Blutes bei Paralyse, Encephalitis und Alkoholismus. Alle diese Erscheinungen beschleunigen die SR. *M. Kroll.*

Feldmann, L., und E. Elmanovič: Die agglutinierende Eigenschaft des Blutes Geisteskranker. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. 1925, H. 1/2, S. 125—133. 1925. (Russisch.)

Bei 815 Geisteskranken wurden die agglutinierenden Eigenschaften des Blutes untersucht. Geschlecht, Alter, Nationalität hatten auf die Gruppenverteilung keinen Einfluß. Doch konnte ein gewisser Einfluß der Form der Geisteskrankheit konstatiert werden:

Es gehörten von:	Gruppe I %	Gruppe II %	Gruppe III %	Gruppe IV %
390 Schizophrenen	27,4	33,6	21,8	17,2
100 Manischdepressiven	46	29	12	13
65 Paralytikern	23	33,8	10,8	32,4
60 Epileptikern	25	38,35	23,33	13,33
40 Hysterikern	30	35	25	10
30 Organ. Psych.	20	50	16,5	13,5
25 Narkomanen	32	40	12	16
30 Oligophrenen	20	60	10	10
20 Encephalitikern	35	40	10	15

Von 9 Kranken mit manisch-depressiver Psychose wurde das Blut sowohl während der hellen Zwischenräume, als auch während der Anfälle untersucht. In 4 Fällen konnte dabei eine Veränderung der Gruppen festgestellt werden, in 5 dagegen nicht, und zwar gehörten die ersten 4 Fälle, die ein typisches Krankheitsbild darstellten, während der erregten Phase zur zweiten Gruppe, während des lichten Intervalls 2 mal zur ersten Gruppe, 1 mal zur vierten. Der 4. Fall schlug in eine Depression um, während welcher die vierte Gruppe aufgewiesen wurde. In 4 Fällen von Delirium tremens konnte im akuten Stadium die vierte Gruppe entdeckt werden, nach der Genesung die zweite Gruppe. Von 65 Paralytikern wurden 45 mit Malaria behandelt. Von diesen letzteren wiesen 15 Kranke Veränderungen der agglutinierenden Eigenschaften auf. *M. Kroll.*

Mazzanti, Carlo: Lesioni intestinali, epatiche e renali in casi di amenza. (Contributo alla patogenesi delle sindromi confusionali.) (Intestinale, Leber- und Nieren-

Digitized by Google

veränderungen in Fällen von Amentia. Beitrag zur Pathogenese des Symptoms der Verworrenheit.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Firenze.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **31**, H. 2, S. 160—183. 1926.

10 Fälle reiner Amentia und 2 Fälle von Verworrenheitszuständen auf arteriosklerotischer und alkoholischer Basis. Mitteilung der Krankheitsgeschichten und der Obduktionsbefunde. Bei 8 Fällen fanden sich schon bei makroskopischer Besichtigung im Magen-Darmtrakte kongestiv-hämorrhagische und degenerative Veränderungen; ein Fall, der makroskopisch nichts bot, hatte intra vitam schwere gastrointestinale Störungen. In 3 Fällen, die auch histologisch untersucht worden sind, fanden sich ausgesprochen degenerative und sklerotisch-hämorrhagische Veränderungen im Bereiche des gesamten Intestinalschlauches. Die Leber und die Nieren, welche fast immer auch schon makroskopisch verändert schienen, zeigten gleichfalls degenerativ-hämorrhagische und sklerotische Läsionen. 12 Photogramme im Texte veranschaulichen die genau geschilderten Befunde. Verf. erörtert die Bedeutung gastrointestinaler Autointoxikationen in der Ätiologie und Symptomatologie amenter Zustandsbilder. In der herangezogenen Literatur werden die zahlreichen Arbeiten v. Wagners und seiner Schule über gastrointestinale Pathogenese akuter Psychosen gar nicht erwähnt (Ref.).

Alexander Pilcz (Wien).

Cobb, Geoffrey: The faecal acidity in the insane epileptic. (Die Acidität der Faeces bei der Epilepsie und Geistesstörung.) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 296, S. 83 bis 85. 1926.

Bei 15 Epileptikern verschiedener Ätiologie wurde ohne besondere Ernährung und Medikation die Acidität von Stuhl und Urin bestimmt und das gleiche nach einem Monat wiederholt bei Kohlenhydratkost. Es ergab sich keine wesentliche Änderung in der Acidität von Stuhl und Urin, und auch die Anfälle waren kaum beeinflußt.

V. Kafka (Hamburg).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Schlesinger, Justus: Ein diagnostisches Frühkriterium meningealer Erkrankungen des jungen Kindes. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 14, S. 631. 1926.

Bei Meningitiden im Säuglingsalter beobachtet man vor Auftreten anderer Symptome, wie Kernig, Strabismus, Ptosis usw. häufig eine eigentümliche Dissoziation in den spontanen Blick- und Kopfbewegungen des Kindes. Während sonst allen Bewegungen des Kopfes eine gleichgerichtete Bewegung der Augen vorausgeht oder sie zum mindesten synchron begleitet, verhält es sich hier umgekehrt. Die Blickwendung bleibt hinter der Spontanbewegung des Kopfes etwas zurück oder folgt ihr erst, sobald diese Bewegung vollendet ist. Am deutlichsten ist es bei Drehbewegungen des Kopfes.

Pette (Hamburg).

Sézary, A.: Physiologie pathologique du syndrome méningé et pathogénie de la syphilis nerveuse. (Pathologische Physiologie des Meningismus und Pathogenie der nervösen Syphilis.) Progr. méd. Jg. **53**, Nr. 51, S. 1907—1911. 1925.

Es ist auffällig, daß in einer großen Anzahl von Fällen kein Parallelismus zwischen meningitischen Symptomen und objektivem Befund besteht, bei einem Teil fehlen trotz des klassischen schweren Krankheitsbildes irgendwelche Veränderungen der Meningen, bei einem anderen tritt die sichere starke Affektion der Meningen (bei der sekundären Lues, der Paralyse usw.) klinisch nicht oder kaum in Erscheinung. Sézary ist der Meinung, daß der Meningismus (einschließlich der Meningitiserscheinungen) abhängig lediglich ist von der Reaktionsfähigkeit der nervösen Zentren, daß also der Paralytiker (z. B. bei der Lumbalpunktion) nicht mit Meningismussymptomen reagiert, weil seine nervösen Zentren nicht mehr reagieren. Die Richtigkeit dieser Anschauung wäre eine Stütze für die von S. vertretene Theorie der parenchymatösen Genese der luetischen Nervenleiden, bei denen die Meningitis also Folge, nicht Ursache ist. *Krambach.*

Digitized by Google

Vialard et Darleguy: Sur quelques cas de méningo-épendymites cloisonnées traitées par injections intraventriculaires et basilaires de sérum antiméningococcique après trépano-ponction. (Über einige Fälle von Meningo-Ependymitis, behandelt mit intraventrikulären und basilären Injektionen von Antimeningokokkenserum nach Trepanopunktion.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **42**, Nr. 1, S. 14 bis 20. 1926.

4 Fälle werden mitgeteilt. Schlußsätze: Bei den Formen von Meningokokken-Cerebrospinalmeningitis (zum mindesten bei denen, welche mit encephalitischen Symptomen [Delirium, Verwirrtheit, Koma] beginnen) ist stets eine Ependymitis vorhanden. Solche Kranken heilen ohne Folgen nach einer 2—3 Tage lang energisch fortgesetzten intralumbalen Antimeningokokkenbehandlung. Eine Trepanopunktion (Cushing) mit intraventrikulärer Injektion ist nicht notwendig oder höchstens dann, wenn trotz intralumbaler Behandlung die somatischen und psychischen Symptome nicht weichen. *Kurt Mendel.*

Strauss, Israel: Meningitis sympathica. Arch. of otolaryngol. Bd. **3**, Nr. 1, S. 46 bis 56. 1926.

Rein kasuistischer Beitrag. Mitteilung von 9 Fällen einer sympathischen Meningitis bei verschiedenen chronischen Ohraffektionen, ausgezeichnet durch Liquordrucksteigerung, Eiweißvermehrung, Pleocytose und Trübung des Liquors. Der sympathischen, bakterienfreien Erkrankung kann sich eine eitrige Erkrankung durch Invasion der Bakterien hinzugesellen. Mehrere Fälle verliefen tödlich. *F. Stern* (Göttingen).

Hamburger, Franz: Die Serumbehandlung der Genickstarre nach Liquorverdrängung durch Luft. (*Univ.-Kinderklin., Graz.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 18, S. 497—498. 1926.

Verf. ersetzt den Liquor zunächst fast völlig durch Luft und dann die Luft wieder durch Meningokokkenserum. Die sehr einfache Technik arbeitet nur mit einer Rekordspritze und Beckenhochlagerung. Von 4 so behandelten Kindern wurden 3 geheilt, 1 starb. *Wüllenweber* (Köln).

Neidhardt, Karl: Heilung eines Falles von tuberkulöser Meningitis nach intralumbaler Tuberkulinbehandlung. (*Med. Abt., städt. Krankenanst., Remscheid.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 20, S. 823—824. 1926.

12jähriger Knabe mit tuberkulöser Meningitis (Tuberkelbacillen im Liquor). 10 ausgiebige Lumbalpunktionen, dabei 3 mal je $^1/_2$ mg Alttuberkulin Koch in 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung im Anschluß an die Punktion intralumbal injiziert. Besserung, keine objektiven Krankheitszeichen mehr. — In geeigneten Fällen ist das Verfahren zu versuchen. *Kurt Mendel.*

Jumentié, J., et V. Valière-Vialeix: Ophtalmoplégie bilatérale progressive, paralysies multiples des nerfs craniens; lepto-méningite cancéreuse de la base. (Progressive doppelseitige Ophthalmoplegie, multiple Hirnnervenlähmungen; carcinomatöse Leptomeningitis der Schädelbasis.) Rev. d'otoneuro-oculist. Bd **4**, Nr. 2, S. 107—115. 1926.

Mitteilung eines Falles mit Autopsiebefund. Verff. halten es nicht für ausgeschlossen, daß es sich um eine primäre carcinomatöse Leptomeningitis handelt, was selten ist. Solche Leptomeningitiden entwickeln sich gewöhnlich in einigen Wochen oder Monaten und können die verschiedensten klinischen Bilder bieten, je nach der Lokalisation des meningealen Prozesses, der in disseminierten Plaques oder ganz diffus in der ganzen Pia mater-Oberfläche auftreten kann. *Kurt Mendel.*

Sarbó, Arthur v.: Über Pachymeningitis haemorrhagica interna. Orvosképzés Jg. **16**, H. 2, S. 136—143. 1926. (Ungarisch.)

Eingehender Bericht über 5 Fälle von Pachymeningitis haemorrhagica interna, sämtliche autoptisch bestätigt; auf Grund seiner Erfahrungen vermochte Verf. im 5. Falle die Diagnose in vivo zu stellen. (Auf zwei weitere klinisch beobachtete und in Heilung übergegangene Fälle erstreckt sich die Arbeit nicht.) Ätiologisch kommen in Betracht: Lues und Influenza in je 2, Schädeltrauma in 1 Fall; die Häufung von 6 Fällen innerhalb eines halben Jahres läßt an die Mitwirkung eines Infektionsvirus (Influenza?) denken. Arteriosklerose allein kann Sarbó nicht beschuldigen. Zumeist handelt es sich um invalides Zentralnervensystem. Klinisch: Plötzlicher Beginn, heftige Kopf-

Digitized by Google

schmerzen, einseitig verschwommene Papillen, Bradykardie, gestörtes Sensorium mit an Korsakoff gemahnenden psychischen Störungen, oder Koma und Bewußtlosigkeit; trotz letzterer ist eine automatische Nahrungsaufnahme möglich (Gampers oraler Einstellautomatismus). Das klinische Bild setzt sich zusammen aus Druckerscheinungen des Tumors und Reizerscheinungen der Meningitis. Liquorbefund stets normal, also ist Entzündung der weichen Hirnhäute ausgeschlossen; auch Cysternenpunktion ergab normalen Liquor ohne Beimengung von Blut, was die Impermeabilität der gesunden Pia beweist, wofür auch die normale Hämolysinreaktion spricht. Druckerscheinungen: Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Bradykardie, verschwommene Papillen oder Stauungspapille, cephalisches Erbrechen usw. Reizerscheinungen: Anfängliches Zittern oder Unruhe in einzelnen Extremitäten, Unruhe, Seitwärtsdrehen des Kopfes ohne Nackensteifigkeit. Ganz besonders sei hervorgehoben Lähmung der Extremitäten der einen Seite mit Contractur und Kernig der anderen Seite, was Verf. als ganz besonders bezeichnend für die Pach. haem. int. hält. Erklärung hierfür: Das halbseitige Hämatom verursacht Lähmung der heterolateralen Glieder; das Hämatom aber drückt auch die Falx cerebri nach der anderen Seite, namentlich drückt und reizt dies den Gyrus paracentralis, was die Contractur der korrespondierenden Glieder verursacht. Dies in einigen Fällen autoptisch bestätigt. Zur Erklärung des Kernigschen Symptomes auf dieser contracturierten Seite nimmt S. die Erklärung Eiszenmanns an, wonach dieses der Ausdruck und Index des bestehenden intracerebralen Druckes auf die kontralaterale Seite sei. Die genaueren Einzelerscheinungen hängen ab von der Lokalisation des Hämatoms. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Körperflüssigkeiten:

Levinson, A.: Comparative sugar content of blood and of cerebrospinal fluid in various conditions. (Vergleichende Untersuchungen über den Zuckergehalt des Blutes und der Cerebrospinalflüssigkeit.) (*Michael Reese hosp. a. Nelson Morris mem. inst. f. med. research, Chicago.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 774 bis 779. 1925.

Auf Grund von 20 Fällen, 7 davon nicht meningitisch, aber mit den heterogensten Diagnosen, und 13 Meningitiden, wird geschlossen, daß keine Beziehung bestehe zwischen dem Zuckergehalt des Blutes und des Liquors. Nach der Einführung von Traubenzucker in die Blutbahn stieg der Liquorzuckergehalt, allerdings nicht proportional dem Blutzuckergehalt, und erreichte sein Maximum in 2—3 Stunden. *Albrecht* (Berlin).

Holt jr., L. Emmet: The solubility of tertiary calcium phosphate in cerebrospinal fluid. (Die Löslichkeit des tertiären Calciumphosphats im Liquor cerebrospinalis.) (*Dep. of pediatr., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Journ. of biol. chem. Bd. **66**, Nr. 1, S. 23—28. 1925.

Proben menschlichen Liquors wurden unter luftdichtem Abschluß mit tertiärem Calciumphosphat in Substanz 7—9 Tage geschüttelt und dann scharf abzentrifugiert und in der überstehenden Flüssigkeit Ca, P und p_H bestimmt. Die Löslichkeitsprodukte des tertiären Calciumphosphats werden berechnet wie früher beschrieben. Einige Proben wurden unter Paraffin aufgefangen, die anderen vor Paraffinzusatz durch CO_2-Einblasung auf etwa $p_H = 7{,}4$ gebracht. Resultat: Nach dem Schütteln ist regelmäßig eine erhebliche Verminderung des Ca- und P-Gehaltes im Liquor festzustellen. Das Ionenprodukt $[Ca^{++}]^3 \cdot [PO_4^{\equiv}]^2$ sinkt von durchschnittlich $1{,}5 \cdot 10^{-26}$ auf durchschnittlich $1{,}0 \cdot 10^{-28}$. Der Liquor ist also ebenso wie das Blutserum stark übersättigt. Aber es ist im Liquor eine geringere Löslichkeit des Calciumphosphats vorhanden als im Serum. Es wird auf mögliche Zusammenhänge mit elektrostatischen Vorgängen hingewiesen. *Behrendt* (Frankfurt a. M.).

Nádor-Nikitits, István: Mikromethode zur quantitativen Globulinbestimmung im Liquor cerebrospinalis. Magyar orvosi arch. Bd. **26**, H. 6, S. 519—521. 1925. (Ungarisch.)

Zu der diaphanometrischen Methode bereiten wir aus irgendeinem Serum eine Vergleichsskala von 10 Röhren mit 0,01—0,1 proz. Globulinverdünnung. Ähnlich wie dieses Verfahren gestaltet sich die Reaktion selbst: Wir geben 2 Tropfen aus der Untersuchungsflüssigkeit in 1,0 ccm 6,75 proz. Carbolsäureverdünnung. Die Globulinquantität wird die Röhre in Prozenten angeben, welche eine übereinstimmende Opalescenz mit der fraglichen Flüssigkeit

Digitized by Google

zeigt. Das Verfahren bewährt sich einfach, schnell ausführbar, beansprucht eine minimale Menge von Liquor, seine Genauigkeit ist eine 0,01 proz. *Autoreferat.*

Schmitt, Willy: Eine neue Wasserstoffelektrode zur Messung kohlensäurehaltiger Körperflüssigkeiten, insbesondere des Liquors. (*Med. Univ.-Poliklin., Leipzig.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **170**, H. 4/6, S. 391—394. 1926.

Gebrauchsanweisung der handlichen, bequem am Krankenbett verwendbaren Elektrode. Die hiermit gemessenen p_H-Werte des nativen Liquors lagen zwischen 7,4 und 7,8 (summarische Durchschnittswerte). Alle höheren Werte scheinen ohne genügende Berücksichtigung des CO_2-Verlustes des Liquors vor oder während der Messung gewonnen worden zu sein. *H. Strecker* (z. Z. Birmingham).

Bacciehetti, Antonio: Potere riducente e pressione del liquido encefalo-rachidiano in pediatria. (Über die reduzierende Kraft und den Druck des Liquor cerebrospinalis in der Kinderheilkunde.) (*Clin. pediatr., univ., Padova.*) Clin. pediatr. Jg. 8, H. 3, S. 129—150. 1926.

Die reduzierende Kraft des Liquors wurde mit der Methode von Pavy-Sahli, modifiziert von De Toni, bestimmt. Der Verf. nimmt auf Grund seiner Versuche an, daß die reduzierenden Substanzen im Liquor nicht nur aus Glucose bestehen, sondern auch aus anderen Produkten, die dem Stoffwechsel der Nervenzelle entstammen. Bei normalen Säuglingen beträgt die reduzierende Kraft 0,48—0,60‰ mit einem Durchschnitt von 0,54‰. Der Liquordruck mit dem Manometer von Claude in sitzender Stelllung bestimmt, beträgt 25—30 mm. Bei der tuberkulösen Meningitis ist das reduzierende Vermögen ständig vermindert, auch wenn die klinischen Erscheinungen noch nicht ausgesprochen sind; auch der Druck ist immer erhöht, und zwar in 50% der Fälle über 55 mm. Bei den eitrigen Meningitiden ist das reduzierende Vermögen immer vermindert und verschwindet in 58% der Fälle. Bei der serösen Meningitis ist die reduzierende Kraft immer erhalten, manchmal leicht vermehrt. Bei Hydrocephalus und den syphilitischen Formen ist sie normal und nach Meningitis syphilitica leicht vermindert. Die Encephalitis lethargica zeigt entweder normale oder leichte erhöhte Werte. Heine-Medin bietet im akuten Stadium vermehrte Werte; im paralytischen Zustande sind sie normal. Die rheumatische Chorea, die Myopathie nach Wernicke-Hoffmann, die postdiphtheritische Paralyse, Keuchhusten, Lungentuberkulose, Erbsyphilis ohne Hydrocephalus, Gastroenteritis, Rachitis zeigen stets normale Werte, während sie bei Lungentuberkulose vermindert, bei Tetanus vermehrt sind.

V. Kafka (Hamburg).

Wittgenstein, Annelise, und Hans Adolf Krebs: Studien zur Permeabilität der Meningen unter besonderer Berücksichtigung physikalisch-chemischer Gesichtspunkte. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 4/6, S. 553 bis 562. 1926.

Krebs, Hans Adolf, und Annelise Wittgenstein: Studien zur Permeabilität der Meningen unter besonderer Berücksichtigung physikalisch-chemischer Gesichtspunkte. II. Mitt.: Die Permeabilität der Meningen für diffusible Anionen. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 4/6, S. 563—586. 1926.

Wittgenstein, Annelise, und Hans Adolf Krebs: Studien zur Permeabilität der Meningen unter besonderer Berücksichtigung physikalisch-chemischer Gesichtspunkte. III. Mitt.: Die Permeabilität der Meningen für diffusible Kationen. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 4/6, S. 587—614. 1926.

Krebs, Hans Adolf, und Annelise Wittgenstein: Studien zur Permeabilität der Meningen unter besonderer Berücksichtigung physikalisch-chemischer Gesichtspunkte. IV. Mitt.: Die Impermeabilität der Meningen für Kolloide. (Die Bedeutung der Dispersität der Stoffe für ihren Übertritt in den „Liquor cerebrospinalis“.) (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **49**, H. 4/6, S. 615—622. 1926.

Daß die Frage der Permeabilität der Meningen aus dem Stadium der, man möchte sagen, zufälligen Versuchsanordnung in das der prinzipiellen Problemstellung über-

Digitized by Google

gegangen ist, dafür sind die wertvollen Untersuchungen der beiden Autoren ein neuer Beweis. Zugleich zeigen sie aber auch, daß hier ein Phänomen vorliegt, dessen Bedeutung weit über den Rahmen der eigentlichen Nervenphysiologie und -pathologie hinausgeht. Der leitende Gesichtspunkt ist die Frage nach der Gültigkeit physikochemischer Gesetze im Stoffaustausch des Blut-Liquor-Systems oder, genauer ausgedrückt: Ist die Blut-Liquor-Schranke eine semipermeable Membran im Sinne des Physiko-Chemikers und reguliert sie als solche die Zusammensetzung des Liquors im Sinne eines Donnan-Gleichgewichts? Letztere These besagt, daß, wenn eine von zwei durch eine semipermeable Membran getrennten Lösungen ein nichtdurchgängiges Ion besitzt, während die übrigen die Membran passieren können, sich ein Ionengleichgewichtszustand nach folgenden Gesichtspunkten einstellt: Die dem nichtpermeablen Ion gleichsinnig geladenen diffusiblen Ionen gehen in größerer Menge auf die Gegenseite über und umgekehrt, wobei aber das Produkt der Konzentration entsprechender Anionen und Kationen auf beiden Seiten gleichbleibt! Auf das Blut-Liquor-System angewandt, heißt das: Die Schranke als semipermeable Membran vorausgesetzt, findet sich im Blut das nichtpermeable Eiweißkolloid als (negativ geladenes) Anion, während der Liquor praktisch eiweißfrei ist. Demnach müssen die gegensätzlich — also positiv geladenen — diffusiblen Kationen im Blut, die diffusiblen Anionen im Liquor in größerer Menge vorhanden sein, resp. — vor Ausgleich — letztere leichter und in größerer Menge in den Liquor übergehen. Um diese Frage zu klären, injizierten die Autoren in einer ersten Versuchsreihe intravenös bei Hunden folgende Stoffe, deren Anion sich chemisch im Liquor sicher nachweisen läßt: 1. Saure Farbstoffe (deren färberisches Prinzip im Anion gelegen ist): a) Uranin, b) Chrysolin, c) Patentblau V, d) Äsculin, e) Eriocyanin, f) Orange G, g) Lichtgrün S.F, h) Säurefuchsin; — 2. organische Stoffe: a) organische Arsenkörner, b) Salicylsäure, c) Rhodanwasserstoffsäure, d) Ferrocyanwasserstoffsäure; — 3. anorganische Stoffe: a) Bromwasserstoffsäure, b) Salpetersäure, c) Chromwasserstoffsäure, d) Jodwasserstoffsäure. — In einer zweiten Versuchsreihe wurden dann Stoffe mit diffusiblen und gut nachweisbaren Kationen benutzt: 1. Basische Farbstoffe (deren färberisches Prinzip im Kation sitzt): a) Neutralrot, b) Methylengrün, c) Safranin, d) Methylenblau, e) Fuchsin. f) Methylgrün und Toluidinblau, g) Brillantkresylblau, h) Trypoflavin, i) Pyronin G, k) Prune pure, l) Rhodanin B, m) Rhodanin 3 B extra. — Das Ergebnis scheint eindeutig zu sein: Alle sauren Farbstoffe, deren Applikation in genügend großer Dosis mit dem Leben vereinbar und deren Nachweis in genügender Feinheit möglich ist, gehen aus dem Blut in den Liquor über. Letztere Voraussetzungen waren bei allen 8 untersuchten sauren Farbstoffen gegeben. Die Versuche mit organischen Arsenpräparaten sollen an anderer Stelle publiziert werden. In dieser (II.) Mitteilung weisen Verff. nur darauf hin, daß nach den vorliegenden Literaturangaben bei Anwendung von kakodylsaurem Na-Atoxyl, Arsacetin, Tryparsamid und Sulfarsphenamin die anodischen Arsenkörper auch bei intakten Meningen im Liquor nachweisbar sind. Dagegen werden für den Übergang von Natr. salicylic., Rhodanid und Ferrocyanwasserstoffsäure wieder eigene positive Ergebnisse angeführt. Die Permeabilität der angeführten anorganischen Anionen ist durch Versuche anderer Autoren, die für Brom durch eigene bestätigt wurden, sichergestellt. Die Schwierigkeit des Jodnachweises im Liquor wird lediglich durch eine schnelle Abwanderung aus dem Blut und überhaupt dem Körper, die eine genügende Konzentration im Blute verhindert, erklärt. (Ein Punkt, der nach Ansicht des Ref. noch weiterer Klärung bedarf.) Zusammenfassend wäre aber ein relativ leichter Übergang für alle bisher geprüften Anionen — unabhängig von ihrem sonstigen biologischen Verhalten — erwiesen. Im Gegensatz dazu ließen sich die Kationen der geprüften Stoffe nicht im Liquor nachweisen, ein Verhalten, das durch Donans These ebenso verständlich wird. Basische Farbstoffe fehlten auch bei Anwendung höchster, mit dem Leben noch verträglicher Dosen im Liquor (das scheinbar abwegige Verhalten von Rhodanin wird durch Umwandlung in einen sauren Farbstoff während des Aufent-

Digitized by Google

halts im Körper erklärt!). Die Ursache dafür sehen die Autoren in der starken Adsorbierbarkeit durch das Eiweiß. Da letzteres in den Körperzellen in weit höherer Konzentration nicht nur wie im Liquor, sondern auch wie im Serum vorhanden ist, gehen die basischen Farbstoffe schnell aus dem Blut in den Körper über. Einen Widerspruch gegen die Allgemeingültigkeit des Verhaltens der Kationen, den gewisse Befunde von Stern und Gautier und Bieling und Weichbrodt bei Alkaloiden (Curare, Strychnin, Morphin, Atropin und Eucupin) zeigen, suchen die Verff. durch die abnormen Versuchsbedingungen resp. unrichtige Deutung zu erklären (wie Ref. scheint nur z. T. mit Erfolg). Berücksichtigt man schließlich das Verhalten der normalerweise im Blut und Liquor vorhandenen Kationen — Ca, K, Na, H — gegenüber den Anionen — Cl, OH —, so finden wir auch hier ein prozentuelles Überwiegen der letzteren im Liquor, also im ganzen wiederum ein einheitliches Verhalten auch der Kationen. Demnach läßt sich sagen: „Im Gegensatz zu den diffusiblen anodischen Substanzen können kathodische (körperfremde) Stoffe unter physiologischen Bedingungen nach einmaliger intravenöser Injektion nicht in den Liquor übergehen." In der 4. Mitteilung wird schließlich die Permeabilität der Kolloide behandelt. Eigene Versuche mit den drei hochkolloiden, sauren Farbstoffen Trypanblau, Kongorot und Wasserblau zeigten eine mindestens relative Undurchlässigkeit der Meningen für sie. Bezüglich anderer Kolloide — Immunkörper, Hämoglobin und seine Derivate und einiger Arzeimittel, besonders Altsalvarsan und Neosalvarsan — gilt nach Literaturangaben das gleiche. Dabei betonen die Autoren, daß, wie es chemisch zwischen krystalloiden und kolloiden Körpern fließende Übergänge gibt, so auch für deren Permeabilität. Die Dispersität des Stoffes ist aber von ausschlaggebender Bedeutung für den Übertritt in den Liquor. Alles in allem zeigen die bisherigen Befunde, daß bei der Blut-Liquor-Schranke die Gesetze der physikalischen Chemie weitgehende Bedeutung haben. Wieweit außerdem „vitale" Funktionen eine Rolle spielen, soll in späteren Mitteilungen erörtert werden. *Walter* (Rostock).

Morrissey, Edmund J.: The effect of magnesium sulphate on the cerebrospinal fluid pressure and on the brain volume. (Einwirkung von Magnesiumsulfat auf Liquordruck und Hirnvolumen.) (*Neurosurg. serv. of dr. C. C. Coleman, hosp. div., med. coll. of Virginia, Richmond.*) Arch. of surg. Bd. 11, Nr. 5, S. 778—789. 1925.

Bei Mensch und Tier brachten hypertonische Magnesiumsulfatlösungen nur eine geringfügige Erniedrigung des Liquordruckes hervor, das Hirnvolumen wurde nicht verändert. Hypertonische Kochsalzlösungen dagegen verursachten deutliche Verminderung des Liquordruckes und Abnahme des Hirnvolumens. *H. Strecker.*

Hirsch, E.: Permeabilität der Meningen bei Dementia praecox-Kranken. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 30. X. 1925.

Die Durchlässigkeitsversuche mit Uranin wurden bei 10 weiblichen Dementia praecox-Kranken durchgeführt, wobei sich eine 5—8 mal größere Durchlässigkeit als bei normalen Fällen bei akut Katatonen ergab. Bei mehr chronisch verlaufenden Fällen zeigte sich eher eine geringere Durchlässigkeit, bei einer dritten Gruppe konnte man nur von einer geringen Erhöhung sprechen. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

O. Wiener (Prag).

Weichbrodt (Frankfurt a. M.): **Neuere Untersuchungen über die Austauschbeziehungen zwischen Blut und Liquor.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Referent berichtet zunächst von Untersuchungen über die Waltersche Brommethode; es habe sich ergeben, daß Goldchlorid ein sehr gutes Reagens für Brom ist, aber dadurch, daß Walter zum Enteiweißen Salpetersäure verwendet habe, sei seine Methode unbrauchbar geworden. Wenn man aber, wie Hauptmann, mit Trichloressigsäure enteiweiße, bekomme man richtige Werte, so daß man mit der von Hauptmann veränderten Walterschen Methode eine sehr brauchbare Methode zur Brombestimmung im Blut und Liquor habe, die Reihenversuche ermögliche. Die Befunde von Walter, die auch von Hauptmann bestätigt wurden, kann allerdings genau wie Jacobi und Kalle Referent nicht bestätigen. Er glaubt auch nicht, daß die „Permeabilität der Meningen", für deren Studium schon Mestrezat eine Methode ausgearbeitet hatte, den Mittelpunkt der Forschung bilden dürfe. Viel wesentlicher

Digitized by Google

erscheine ihm das Studium des Blutes, denn die verschiedene Aufnahmefähigkeit des Blutes entscheide bei den meisten Präparaten, wie auch Krebs und Wittgenstein gezeigt haben, ob und wieviel in den Liquor übergehe. Auch die oft erwähnte Arbeit von Heilig und Hoff zeige selbst bei unzulänglichen Versuchen, daß bei der Periode auch das Blut mehr Farbstoff als sonst enthalte. Referent zeigt dann an einigen Versuchen mit Jod, über die bald zusammenhängend berichtet werden soll, wie von einer Reihe von Faktoren Aufnahmefähigkeit und Ausscheidungsgeschwindigkeit des Blutes beeinflußt werden.

Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Schönbauer, L.: Klinisches und Experimentelles über die serösen Höhlen. (*I. chir.-Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 1—8. 1926.

In früheren Versuchen konnte Verf. zeigen, daß Entzündungen die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums verzögern und diese durch Einbringung hypertonischer Lösungen weiter herabgesetzt werden kann. Ganz analoge Verhältnisse ließen sich nun für die Pleura feststellen. (Die Resorptionsgeschwindigkeit wurde durch Messung der Zeit ermittelt, die von der intrapleuralen Injektion von Indigocarmin bis zu dessen Erscheinen im Harn verstrich!). Die in beiden Versuchsreihen gemachten günstigen therapeutischen Erfahrungen mit Injektion hypertonischer Lösungen boten schließlich Veranlassung, die gleichen Gesichtspunkte auch auf die Meningitis anzuwenden. Zuerst wurde festgestellt, daß nach Infektion der Hirnhäute (bei Hunden) die vorgenommene Lumbalpunktion nicht bessernd, sondern wahrscheinlich im Gegenteil verschlechternd wirkt; vermutlich durch Propagation der Entzündung infolge Herabsetzung des Liquordrucks. Um dem letzteren entgegenzuwirken, wurden 10 ccm hypertonischer NaCl-Lösung intralumbal injiziert. Tatsächlich könnten dadurch ca. 75% der infizierten Tiere am Leben erhalten werden. Da sich weiter herausstellte, daß das Resorptionsverhältnis vom Liquor aus durch hypertonische Lösungen ganz ähnlich wie bei Pleuritis und Peritonitis beeinflußt wurde, glaubt Verf., daß die deletäre Wirkung der meningealen Infektion wesentlich mit den Resorptionsverhältnissen zusammenhängt.

Walter (Rostock-Gehlsheim).

Vincent, Cl., et Th. de Martel: Diagnostic et traitement des syndromes d'hypertension intracranienne. (Diagnose und Behandlung der Syndrome von intrakranieller Drucksteigerung.) Progr. méd. Jg. **53**, Nr. 22, S. 835—846. 1925.

Typisch für intrakranielle Drucksteigerung sind: Kopfschmerz, Erbrechen, Sehstörungen, Liquorveränderungen. Ursachen sind: Hydrocephalus und Hirntumoren (die größtenteils infolge des Hydrocephalus einwirken). Besprochen werden insbesondere die Lokalisation der Hirntumoren, die Geschwülste der Hypophyse, des Kleinhirnbrückenwinkels, die Natur der Hirntumoren (meist Gliome), schließlich die Behandlung (Operation ist der Behandlung mit Röntgen- und Radiumstrahlen vorzuziehen). Der Aufsatz bringt nichts Neues.

Kurt Mendel.

Teschler, László: Beiträge zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Orvosképzés Jg. **15**, Sonderh., S. 169—172. 1925. (Ungarisch.)

Es wurden bei verschiedenen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten (9 Fälle von Tabes, 1 Fall von Pachymeningitis cervic. hypertrophica, 1 Kompressionsmyelitis, 2 Fälle von Encephalitis), die aus verschiedenen Höhen (Lumbalpunktion und Zisternenpunktion) gewonnenen Liquorfraktionen vergleichend untersucht. Verf. fand dabei deutliche Unterschiede nicht nur in der Zellenzahl, sondern auch in der Stärke der Globulinrekationen, der spezifischen serologischen Reaktionen und in den Fällungskurven der Mastixreaktion; die Resultate deuten darauf hin, daß die pathologischen Liquorveränderungen in der Nähe des krankhaften Gebietes mehr ausgesprochen sind als anderswo, sie werden also als der Effekt einer lokalen Veränderung aufgefaßt, welcher durch die Liquorzirkulation nicht ausgeglichen wird. Interessant ist z. B., daß in 3 Tabesfällen, wo klinisch auf die Affektion der Lumbosakralwurzeln hindeutende Symptome bestanden, die WaR. — mit 0,2 Liquor ausgeführt — im Zisternenpunktat negativ ausfiel und im Lumbalpunktat ++, ++, + Resultate ergab.

Richter (Budapest).

Digitized by Google

Großhirn:

Encephalitis:

Blanc, Georges, et J. Caminopetros: L'encéphalite vaccinale existe-t-elle chez l'homme? (Gibt es beim Menschen eine Vaccine-Encephalitis?) (*Inst. Pasteur hellénique, Athènes.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 6, S. 131—132. 1926.

Verff. referieren kurz die in der Literatur vorliegenden einschlägigen Mitteilungen und teilen alsdann einen selbstbeobachteten Fall mit. Bei einem Säugling trat 3 Tage nach der Pockenimpfung ein Trismus der Kaumuskulatur auf und es folgten immer heftiger werdende Konvulsionen. Am 5. Tage starb das Kind. Es erscheint in diesem Falle höchst unwahrscheinlich, daß es sich um eine echte Vaccine-Encephalitis gehandelt hat. Die Tatsache, daß wiederholt Tetanusantitoxin gegeben wurde, macht es viel wahrscheinlicher, daß hier ein echter Tetanus bestanden hat. *Pette* (Hamburg).

Göbl, Albin: Fall von Encephalopathia saturnina. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 14, S. 344—346. 1926. (Ungarisch.)

Nach einer kurzen gewerbehygienischen Einleitung teilt Verf. einen Fall von Encephalopathia saturnina mit. Ausführliche epikritische Bemerkungen. Die histologische Untersuchung des Gehirns ergab Ödem, Arteriitis und stellenweise hyaline Degeneration, insbesondere in der Gegend des Gyrus centralis anterior. Daselbst auch hyaline Verdickung der weichen Häute (tonisch-klonische Krämpfe!). Tigrolyse in den Columnae ant. der Medulla und am Boden des 4. Ventrikels. Degenerative Veränderungen in den gewundenen Kanälchen der Niere und Exsudat in der Bowmannschen Kapsel. In den verschiedensten Eingeweiden konnte mikroanalytisch Blei nachgewiesen werden. In der Epikrise betont Verf. die Wichtigkeit der basophil punktierten Erythrocyten. Obzwar die basophile Punktierung für die Bleivergiftung keineswegs typisch ist, ist sie jedoch differentialdiagnostisch gut verwertbar, da man aus der Diagnose meist solche Krankheiten ausschließen muß, bei denen die basophile Punktierung nie vorkommt (Arthritiden, Epilepsie, Tetanus, Strychninvergiftung). *F. Klauber.*

Wiener, J.: Ophthalmoplegia chronica progressiva (externa bilateralis). Rev. v neurol. a psychiatrii Jg. **23**, Nr. 3, S. 65—67. 1926. (Tschechisch.)

Bei einer 48jährigen Frau entwickelte sich 3 Jahre nach einer schweren Grippe mit Fieber, Kopfschmerz und Schlaflosigkeit, das Bild einer fast totalen exterioren Augenmuskellähmung. Der krankhafte Prozeß fing mit einer einseitigen Ptosis und Diplopie an und besteht jetzt in der Lähmung aller äußeren Augenmuskeln, ausgenommen den rechtsseitigen Rectus internus und linksseitigen Abducens. Als Grund der Erkrankung wird die durchgemachte Grippe (Encephalitis?) angenommen. *Bálint* (Košice).

Rossaro, Giorgio: Encefalite acuta da trauma precordiale in un caso di endocardite settica. (Akute Encephalitis infolge Traumas der Herzgegend bei einem Fall von septischer Endokarditis.) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **47**, Nr. 19, S. 435. 1926.

42jähriger Mann von apoplektischem Habitus erkrankt unter Schüttelfrost, Schweißausbruch, Milzvergrößerung und in Zwischenräumen von $1^1/_2$—2 Tagen eintretendem Fieber bis 40,5°. Nach 2 Wochen in Höhe der dritten linken Rippe während des Fiebers systolisches Geräusch hörbar, das bei Fieberabfall verschwindet. Bei wiederauftretenden Fieberanfällen gibt Patient zweimal einen Schuß ab. Nach dem zweiten Schuß heftiger Kopfschmerz. Puls 120. Koma, Bewußtseinsverlust, Lichtstarre der ungleichen Pupillen, Extremitätenkrämpfe. Nach einigen Stunden Tod. Über den in der Überschrift angedeuteten Sitz der Verwundung wird im Text nichts gesagt. Die Encephalitis ist septisch bedingt. *Kastan* (Hamburg).

Balaban, N.: Erkrankung des Fetus an epidemischer Encephalitis. Žurnal po izučeniju rannego detskogo vozrasta Bd. **3**, Nr. 4/5, S. 352—357. 1925. (Russisch.)

Bei einer an Encephalitis epidemica kranken ♀ von 25 Jahren kam ein Kind zur Welt, welches sich durch abnorme Schläfrigkeit, Hypotonien und Gewichtsabnahme auszeichnete. Balaban spricht sich für eine in utero erworbene Encephalitis aus. Die Diagnose wurde durch die Autopsie des 2 Wochen alten Kindes bestätigt. *M. Kroll* (Minsk).

Pepper, O. H. Perry: Postencephalitic tic of the diaphragm. (Postencephalitischer Zwerchfelltic.) (*Univ. hosp., Philadelphia.*) Surg. clin. of North America Bd. **5**, Nr. 6, S. 1560—1562. 1925.

Im Anschluß an akute Encephalitis war es bei einem Kranken zu einer Tachypnöe gekommen. Röntgendurchleuchtung ergab rasche Zwerchfellzuckungen, die auch dann bestehen blieben, wenn die Atmung willkürlich verlangsamt wurde. Im Blut war es durch Überventilation zu Alkalose gekommen. Nach doppelseitiger Phrenicuszerreißung verschwand der Atemtic. Patient konnte seiner Arbeit wieder nachgehen. Müller beschreibt in der Aussprache die Technik der Phrenicuszerreißung. *F. Stern* (Göttingen).

Digitized by Google

Hall, Arthur J.: A British medical association lecture on post-encephalitic Parkinsonism; with some remarks on the results of treatment by belladonna. (Postencephalitischer Parkinsonismus. Belladonnabehandlung.) Brit. med. journ. Nr **3395**, S. 127—130. 1926.

Allgemeiner Übersichtsvortrag über die bekannten Störungen. Von Begleiterscheinungen des Parkinsonismus, die seltener erwähnt werden, nennt Verf. vor allem häufige Pulsbeschleunigung. Zwischen dem acuten Enc.-Stadium und dem Beginn des Parkinsonismus werden meist Störungen wie Schlaflosigkeit, Atemstörungen, Charakterveränderungen usw. beobachtet. In zwei Fällen entwickelte sich der Parkinsonismus im Anschluß an Verletzungen mit septischen Erscheinungen; Verf. nimmt einen Zusammenhang im Sinne der Auslösung bzw. beschleunigten Entwicklung des Parkinsonismus an. Prognose sehr verschieden; in einigen Fällen Remissionen, die längere Zeit dauern. Therapeutisch hat Verf. symptomatisch gute Erfolge von Belladonna gesehen. *F. Stern* (Göttingen).

Symoens, Arnold: Un syndrome des noyaux gris de la base de l'encéphale, suite d'encéphalite léthargique. (Syndrom der grauen Kerne der Hirnbasis als Folgeerscheinung der Encephalitis lethargica.) (*Hôp. civ., Anderlecht.*) Scalpel Jg. **79**, Nr. 16, S. 346—351. 1926.

Kurze klinische Beschreibung eines Falles von postencephalitischem Parkinsonismus ohne jede Besonderheit des Krankheitsbildes. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Smith, William A.: Respiratory disturbances following epidemic encephalitis. (Atemstörungen nach epidemischer Encephalitis.) (*Neurol. clin., univ. hosp., Ann Arbor.*) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **15**, Nr. 5, S. 617—622. 1926.

4 Beobachtungen. Im ersten Fall handelt es sich um eine postencephalitische Tachypnöe ohne gleichzeitige Parkinsonerscheinungen. Atemfrequenz bis zu 80 in der Minute. Die Störung hängt von einer Läsion vegetativer Zentren, vielleicht in der Medulla, ab. In den 3 anderen Fällen kommt es zu Anfällen tiefer und beschleunigter Atmung mit eingeschobenen apnoischen inspiratorischen Pausen. Im Zustand der Apnöe wird von einigen Kranken eine eigentümliche Stellung mit Rückwärtsbeugung des Rumpfes und der Arme eingenommen, während in der tachypnoischen Phase der Körper nach vorn geneigt ist; die Arme sind auf die Knie gelegt. In 2 Fällen parkinsonistische Begleiterscheinungen. Entwicklung der Symptome 4 Monate bis 2 Jahre nach dem akuten Stadium. Durch den Willen können die Anfälle vorübergehend beherrscht werden. Starre des Zwerchfells oder Blutveränderungen liegen den Anfällen nicht zugrunde. Vielmehr ist eher an eine Läsion basaler Ganglien zu denken. Die Störungen können mit den Symptomen der Zwangslachens oder Zwangsweinens verglichen werden, so daß man bei den Atemstörungen auch vielleicht an eine Läsion in der Thalamusgegend denken kann. *F. Stern* (Göttingen).

Thiele, Rudolf: Über psychische Folgezustände nach Encephalitis epidemica bei Kindern und Jugendlichen. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 6, S. 506—515. 1926.

Die zentrale Elementarstörung, von der aus der Zugang zum Verständnis des ganzen Symptomenkomplexes zu gewinnen ist, ist die auf der Höhe der Erkrankung fast unerschöpfliche, später mehr episodische attackenweise auftretende Unruhe und Unrast, die nicht als Zwangsphänomen aufzufassen ist, sondern mit F. Stern am besten als „Drang" zu bezeichnen ist. Es handelt sich dabei zunächst um eine ziel- und richtungslose Entladungstendenz, die sich erst in ihrer Auswirkung zu einer inhaltlich bestimmten Handlung gestaltet. Neben willkürlichen und Triebhandlungen sind also „Dranghandlungen" zu unterscheiden. Als Prototyp dieser Drangzustände sind die nächtlichen Unruhezustände der Encephalitis-Kinder zu betrachten. Aber auch in den komplizierteren Verhaltungsweisen dieser tritt das Dranghafte vermischt mit intentionalen Elementen zutage (sinnloses Herumstreuen von Gegenständen, hypermetamorphotisches Betasten, Scheuern, Kratzen am eigenen Körper, Drangsalierung der Umgebung, Aggressivität). Im Gegensatz zu diesem Verhalten treten immer wieder Beweise der Zärtlichkeit, Anhänglichkeit, Reue, der kritikvollen Einsicht usw. zutage. Charakterveränderungen sind zum Teil nur durch die Dranghandlungen vorgetäuscht, kommen aber in Form von Veränderungen der Stimmungslage, der affektiven Reagibilität vor. Auch werden prämorbide Charakteranlagen manifest, ferner werden „Reaktivbildungen" des Charakters infolge der Tatsache des Krankseins, der Konflikte mit der Umgebung in Form von Feindseligkeit, Boshaftigkeit, Tücke usw. beobachtet. Kriminalität ist aber selten. Es fehlt die mangelhafte Entwicklung der ethischen Gefühlsqualitäten wie bei der Moral insanity. Aber es bestehen doch tatsächliche Analogien

Digitized by Google

zu den Psychopathien. Katamnestische Erhebungen ergaben eine gewisse Besserung in der Mehrzahl der Fälle (12 von 15 Fällen). Eine besondere Verlaufsform stellt der Ausgang in eine irreparable postencephalitische Demenz dar.

In der Aussprache hebt Heinicke die Häufigkeit der Encephalitis epidemica hervor (in Deutschland ca. 30 000 Fälle). Zentralisierung der jugendlichen Encephalitiker ist zu empfehlen. Die schwer amyostatischen Fälle sind prognostisch ungünstig. Die Kriminalität ist nicht gering. — Kramer weist auf die auch bei den Psychopathen nicht selten dranghafte Unruhe hin, deren Ausfluß auch hier Boshaftigkeiten sein können. Durch das Verhalten der Umgebung kommt es zu einer charakterologisch veränderten Einstellung. Stier: Das Verhalten ist anders als bei entsprechenden angeborenen Defekten. Die Veränderung wird von den Kindern selbst als etwas Fremdes, Störendes empfunden. Weygandt: Es gibt Fälle mit geringem Rigor, aber schwerer Intelligenzschädigung. Besonders peinlich wirken die Sexualstörungen (Steigerung des Sexualtriebes) vor allem auch bei Mädchen, die auch nach scheinbar leichter Encephalitis hervortreten können. Thiele hebt im Schlußwort die Ähnlichkeit mit der Dementia infantilis hervor. *W. Runge* (Chemnitz).

Simson, T.: Epidemische Encephalitis im Kindesalter. Žurnal po izučeniju rannego detskogo vozrasta Bd. **3**, Nr. 4/5, S. 357—363. 1925. (Russisch.)

4 Fälle von epidemischer Encephalitis im Kindesalter. Simson betont, daß postencephalitische Psychopathien die epidemische Encephalitis bei Kindern fast immer begleiten. Sie tragen meist den Charakter von moralischen Defekten. S. erklärt die zahlreichen und fast konstanten Störungen des Intellekts und der übrigen Psyche bei Kindern hauptsächlich durch den Umstand, daß beim Erwachsenen die Rinde mehr geschont wird als beim Kinde. Ferner nimmt Verf. an, daß die subcorticalen Zentren, die beim Kinde noch nicht entwickelt sind, der Sitz der Emotionen sind, die beim Kinde noch nicht so ausgeprägt sind. Es wird zuletzt die Frage aufgeworfen, ob nicht manche Psychopathie von Störungen der subcorticalen Ganglien abhängt. *M. Kroll* (Minsk).

Francioni, Gino: Sopra i reperti anatomo-patologici del parkinsonismo da encefalite epidemica. (Über anatomisch-pathologische Befunde bei encephalitischem Parkinson.) (*Osp. psichiatr. prov., Brescia.*) Cervello Jg. **5**, Nr. 2, S. 65—106. 1926.

Francioni konnte in 3 Fällen von chronischer epidemischer Encephalitis mit psychischen Komplikationen pathologische Veränderungen schwerster Art sowohl im Gebiete der Pyramidenbahn von der Rinde abwärts als auch innerhalb associativer extrapyramidaler Wege feststellen. Es ist völlig ungewiß, wie weit die während des Lebens beobachteten Symptome dem einem oder dem anderen der beiden Systeme zugeschrieben werden sollen. Die psychotischen Erscheinungen führt er auf Rindenläsionen zurück. Wichtig ist die Tatsache, daß auch in diesen chronischen Fällen neben älteren degenerativen Veränderungen frische infiltrativ-entzündliche nachgewiesen werden konnten — eine Bestätigung der infektiösen Natur des encephalitischen Prozesses. Einen Erreger spezifischer Natur zu finden gelang auch F. nicht. Gleichzeitige Leberveränderungen (im 3. Falle auch Milzveränderungen) hält F. für sekundäre Folgen der Läsion vegetativer Zentren und nicht für die Ursache der letzteren.

Wallenberg (Danzig).

McCowan, P. K., J. S. Harris and S. A. Mann: Hyoscine in post-encephalitis lethargica: With special reference to its influence on carbohydrate metabolism. (Hyoscin bei der postencephalitischen Lethargie; mit besonderer Berücksichtigung des Kohlenhydrat-Stoffwechsels.) (*Pathol. laborat., Maudsley hosp. a. West Park ment. hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3409**, S. 779—781. 1926.

Verff. machen auf den Unterschied der Wirkung aufmerksam, die das Hyoscin bei Gesunden und bei Parkinsonkranken ausübt: statt der Mundtrockenheit, Erschwerung der Sprache und Unsicherheit des Ganges, der Akkommodationsstörung und Erschwerung des Gedankenablaufs bis zur Schläfrigkeit und festem Schlafe bei jenen: eine Besserung fast aller Beschwerden bei diesen, sogar eine Umkehr der Wirkung, insofern als die Beweglichkeit nicht erschwert, sondern erleichtert wird. (Die Angaben über die beste Dosierung sind für uns kaum verwertbar, da die Engländer noch immer nach Unzen und Grain statt nach dem metrischen System rechnen.) Zur Erklärung der Wirkung machten Verff. an 11 Gesunden und 20 Kranken Untersuchungen über den zeitlichen Verlauf des Blutzuckerspiegels nach Einnahme von 50 g Trauben-

Digitized by Google

zucker und seine Beeinflussung durch gleichzeitige Einverleibung von Hyoscin, subcutan besser als per os. Sie fanden, daß bei Gesunden die Ausscheidung des Zuckers durch Hyoscin zuerst vermehrt, dabei aber etwas in die Länge gezogen wird. Bei postencephalitischen Kranken erwies sich die Zuckerausscheidung stark vermindert; während bei Gesunden der Zuckerspiegel nach 100 Minuten wieder den Anfangswert erreicht, sogar etwas unterschritten hat, ist er bei den Kranken von Anfang an und noch nach 150 Minuten stark erhöht. Unter Hyoscingaben nimmt aber auch bei diesen die Ausscheidungskurve fast genau die Form wie bei den Gesunden an. Diese Wirkung des Hyoscin ist nur vorübergehend, es treten aber weder Gewöhnung noch Nebenwirkungen unangenehmer Art auf. Verff. erklären diese Wirkung des Hyoscin für spezifisch. — Merkwürdigerweise sehen sie im Bilde des Parkinsonkranken auch allerhand hysterische Züge, und weil sie solche ebenfalls bei der Wilsonschen Krankheit und der Chorea zu erkennen glauben, ziehen sie den Schluß, daß auch die Hysterie irgendwo in den Basalganglien ihren Sitz habe. *H. Haenel* (Dresden).

Gartner, Pál: Versuche zur ätiologischen Beeinflussung der postencephalitischen Agrypnie. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 2, S. 32—34. 1926. (Ungarisch.)

Die postencephalitischen Schlafstörungen werden auf eine Lähmung des im Gehirn befindlichen vasomotorischen Zentrums zurückgeführt, und in diesem Sinne müßten die postencephalitischen Agrypnien nicht durch die üblichen Schlafmittel, sondern durch Reizmittel, die auf das vasomotorische Zentrum einwirken, bekämpft werden. Es wird über 2 Fälle berichtet, wo bei Anwendung von Coffein, Kampher und Strychnin eine Verlängerung des Schlafes um einige Stunden erzielt wurde.

Richter (Budapest).

Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie:

Klestadt, Walter: Cerebrale Symptomenkomplexe bei otogener Sinusphlebitis. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Univ. Breslau.*) Folia oto-laryngol., I. Tl.: Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Otol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **13**, H. 1, S. 83—105. 1924.

4 mal stellten sich unter 90 otogenen Sinusphlebitiden cerebrale Symptomenkomplexe allgemeiner Natur nach der Sinus- oder Jugularisoperation ohne oder mit geringer Temperatur ein. Der Verdacht des Hirnabscesses wurde durch Verlauf (Genesung) und negative Punktionen widerlegt. Verf. nimmt eine Verstärkung der Kreislaufstörung im Innern an. — Bestimmte Momente für das Zustandekommen der Kreislaufstörung bzw. der cerebralen Stauung sind von Bedeutung: besondere Ausbreitung der Thrombose, Abflußbehinderung durch pathologische Prozesse und angeborene Enge der Abflußwege. *K. Löwenstein* (Berlin).

Lannois, M., et P.-L. Mounier: Thrombophlébite otogène isolée du sinus caverneux. (Isolierte Thrombophlebitis des Sinus cavernosus otogener Ätiologie.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **45**, Nr. 2, S. 129 bis 148. 1926.

Verf. teilt einen Fall von linksseitiger chronischer Mittelohreiterung mit, bei dem plötzlich Temperatur, Benommenheit, meningitische Symptome auftraten, außerdem Schwellung der l. Gesichtsseite, Exophthalmus, Augenmuskelstörungen. Nach Trepanation des Prozesses mastoideus und Eröffnung des Sinus lateralis Exitus. Die Sektion ergab eine schwere Thrombophlebitis des Sinus cavernosus und Zerstörung eines Teiles des Sinus petrosus sup. Der Sinus lateralis erwies sich als frei.

Verff. schließen hieran einige Betrachtungen über das relativ seltene Vorkommen der Sinus cavernosus-Thrombose an. Sie kommt sowohl otogen als rhinogen zustande. Otogen tritt sie auf entweder sekundär durch Fortleitung einer Phlebitis der Venen des Plexus carotideus, des Sinus petrosus superior und inferior, oder infolge eines extraduralen Abscesses, einer Ostitis der Spitze des Felsenbeins usw. Am häufigsten ist bei Ohraffektionen der Sinus lateralis befallen, während der Sinus cavernosus ziemlich selten erkrankt ist; von 49 Fällen von Thrombophlebitis otogener Ätiologie war der Sinus cavernosus nur 3 mal erkrankt. Außerordentlich selten sind primäre, isolierte Thrombophlebitiden des Sinus cavernosus. Sie entstehen aller Wahrschein-

Digitized by Google

lichkeit nach infolge abnormer anatomischer Verhältnisse der Felsenbeingegend. Verff. beschreiben dann die Symptome der Sinus cavernosus-Thrombose: Exophthalmus, Augenmuskelstörungen, Meningismus, Augenlidödem. Differentialdiagnostisch kommen nur Phlegmone und Tumor der Orbita in Frage. Zum Schluß teilen sie die bisher angewandten Operationsmethoden mit, von denen aber keine bisher einen sicheren Erfolg gehabt hat. Nach Tavernier wird der erkrankte Sinus cavernosus direkt nicht mehr angegriffen. Man beschränkt sich auf die indirekte Drainage vom Sinus petrosus super. aus oder auf die Eröffnung des Processus mastoideus. Auch Spontanheilungen kommen vor, besonders bei Phlebitiden, die vom Zahn ausgehen.

Pette (Hamburg).

Lewin, Reinhard: Beitrag zur Klinik einiger endokranieller Komplikationen, von Rachen und Mundhöhle ausgehend. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkranke, Univ. Würzburg.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 31—43. 1926.

3 Fälle: 1. Otitis med. pur. chr. dupl. Radikaloperation rechts. Eitrige Thrombose des Sinus cavernosus rechts, wahrscheinlich ausgehend von einer eitrigen Tonsillitis. 2. Aktinomykotische Pilzdrusen in chronisch entzündlich veränderten Tonsillen, akute Tonsillitis, Meningitis serosa (wahrscheinlich auf die Mandelerkrankung ursächlich zurückzuführen). 3. Jauchige Thrombose beider Sinus cavernosi und jauchige Leptomeningitis der rechten Fossa Sylvii, entstanden auf dem Wege über die Parotis vom Munde, von den Zähnen aus. Klinisch war die Thrombose der Sinus cavernosi völlig symptomlos verlaufen. *Kurt Mendel.*

Špringlová, Marie: Sensibilitätsstörung nach Hirnhämorrhagie. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 16, S. 630—633. 1926. (Tschechisch.)

Ein 53jähriger Mann mit cerebraler Arteriosklerose erlitt einen apoplektischen Insult mit leichter Parese des rechten Armes und zentraler Lähmung des Facialis, sowie oberflächlichen Sensibilitätsstörungen fokalen Charakters, d. h. leichter Herabsetzung der Sensibilität für alle Qualitäten um den rechten Mundwinkel, am rechten Daumen und Zeigefinger mit gleichzeitigen Parästhesien. Im Gefolge eines zweiten apoplektischen Insultes trat eine rechtsseitige Hemianopsie auf. Diese beiden Symptome haben als Ursache Rindenläsionen. *O. Wiener.*

Brinkmann, Friedrich: Über flächenhafte Rindenerweichungen bei Arteriosklerose der kleinen Rindengefäße. (*Anat. Abt., psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst. Friedrichsberg, Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 182—200. 1926.

Verf. beschreibt 2 Fälle von Arteriosklerose, die sich dadurch auszeichnen, daß die Rinde in ausgedehnten Gebieten flächenhafte, stellenweise auf die 3. Schicht beschränkte Erweichungen und Degenerationen darbietet. Den eigenartigen Befund streifenförmiger Verödungen in der 3. Schicht führt Verf. auf eine besondere Vulnerabilität derselben zurück. Bezüglich der Pathogenese wird bemerkt, daß keine graduellen Unterschiede zwischen den Gefäßveränderungen in den erkrankten und den völlig intakten Rindengebieten bestehen; überhaupt waren die Gefäßveränderungen nicht hochgradig; pathogenetisch müsse hier ein funktionelles Moment eine Rolle spielen, für das kein anatomischer Ausdruck gefunden wurde. Die gleiche Anschauung vertritt auch Ref., der einige verwandte Fälle untersuchen und sich davon überzeugen konnte, daß die in Rede stehenden Erkrankungsformen bei cerebraler Arteriosklerose keineswegs zu den großen Seltenheiten gehören. *Neubürger* (Haar b. München).

Trömner: Demonstration: Aneurysma der Hirnbasis. Ärztl. Ver., Hamburg, Sitzg. v. 1. VI. 1926.

23jährige Frau bekam im März Kopfschmerz, besonders überm rechten Auge, 12 Tage später vorübergehend Krampfgefühl beider Arme und Dauerlähmung des rechten Auges. Es wurde ein basaler, den Oculomotorius bedrängender Tumor angenommen. Occipitalpunktion ergab hohen Druck (250) und leicht blutigen Liquor. Serum, Augenhintergrund, Röntgenbild war normal. In den nächsten Wochen ab und zu Erbrechen, Krampfgefühl bald rechts, bald links, schließlich mehrere Jackson-Anfälle, welche eine Lähmung der linksseitigen Glieder hinterließen, und Stauungspapille. Da jetzt aus dem Bilde einer Hemiplegia cruciata sup. mit Sicherheit auf einen Tumor im Oculomotorius-Pedunkulus-Winkel geschlossen werden konnte, und da wachsende Lebensgefahr vorlag, wurde trotz geringer Chancen die Operation versucht (durch Prof. Ringel). Jedoch wurde trotz breitgeöffnetem Zugang zur Basis ein Tumor weder gesehen, noch gefühlt. Als Art des Tumors hatte ich Tuberkel (da Patientin vor 4 Jahren lungenkrank gewesen war), Aneurysma oder Endotheliom (einzige Operationschance) angenommen. 16 Stunden nach der Operation und 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung Exitus. Die Autopsie bestätigte genau die Diagnose, kleinkirschgroßes

Digitized by Google

Aneurysma im Oculomotorius-Pedunculus-Winkel. Da es bei der Operation nicht gefühlt wurde, war es wahrscheinlich schon bei Lebzeiten thrombosiert. Aneurysmen der Hirnbasis sind nicht allzu selten, sind aber bisher nur in wenigen Fällen richtig diagnostiziert worden. Nach Borchardt wurden in den letzten 12 Jahren unter 75 Fällen nur 3 kontrollrichtig diagnostiziert. Sie sind ebenso häufig bei jugendlichen, als älteren Personen und beruhen weder auf Lues noch auf Arteriosklerose, sondern auf angeborener Schwäche der Gefäßwand. Ursächlich wirken ab und zu Traumen mit (Fälle von Kaufmann und Saathoff). Das ist auch hier möglich, da Patientin wiederholt von ihrem Manne auf den Kopf geschlagen wurde. Die Stauungspapille meines Falles ist seltene Ausnahme. Operiert wurde nach Borchardt in 11 Fällen, jedoch nur zweimal mit relativem Erfolg. Zur Diagnose leiten hin: jugendliches Alter, schubweise Entwicklung, Syndrome, welche auf Tumoren im Umkreis des Circulus arteriosus Willisii hinweisen. Ähnliches, ebenfalls richtig lokalisiertes Aneurysma habe ich vor 3 Jahren gesehen und gezeigt bei einem 10jährigen Jungen.

Eigenbericht (durch *Wohlwill*).

Hopmann, A.: Gehirnblutung, Gehirnerkrankung oder gewerbliche Vergiftung? (*Poliklin., J. G. Farbenindustrie Aktienges., Werke Leverkusen.*) Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt., neue Folge, Bd. 3, Nr. 1, S. 13—14. 1926.

Fall 1. Gefäßruptur im Gehirn nach Sturz; nach einer Woche erneute umfangreiche Hirnblutung und Tod; keine gewerbliche Vergiftung, wie der behandelnde Arzt angenommen hatte. — Fall 2. Arbeiter in einem Lithoponebetriebe. Plötzlich Bewußtlosigkeit, alle Stunden starke klonische (rindenepileptische) Krämpfe, Hemiparesis dextra, Aphasie. Keine Cadmiumvergiftung, wie man anfangs annehmen konnte. Exitus. Sektion: Blutung im linken Schläfenlappen, Arteriosklerose. *Kurt Mendel.*

Manjkovskij, B., und P. Berežanskij: Hirnblutung bei Malaria. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 3, S. 324—331. 1926. (Russisch.)

Beschreibung eines Falles von Bluterguß im Gehirn bei einem 26jährigen Manne, der an chronischer Malaria litt. Der Bluterguß erfolgte im rechten Stirnhirn infolge Veränderungen der kleinen Gefäße. *Wolpert* (Berlin-Schlachtensee).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Moersch, Frederick P.: Diffuse glioma (gliosis). Report of two cases. (Diffuses Gliom oder Gliosis.) (*Sect. on neurol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 63, Nr. 4, S. 343—351. 1926.

2 Fälle. 1. 38jähriger Mann, im Anschluß an Hirnerschütterung allgemein nervöse Symptome, die als Ausdruck einer traumatischen Hysterie angesehen und entschädigt wurden. Die Beschwerden nahmen aber zu, Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsschwäche, wird nachlässig und gleichgültig, monotone Sprechweise, leichte Rigidität und Bewegungsarmut; später Anfälle von Erbrechen, Seh- und Hörschwäche, Dysphagie und Dysphasie, spastisch-ataktischer Gang, Benommenheit; Exitus 1 Jahr nach dem Unfall. — 2. 23jähriger Mann, allgemeine Hirnstörungen mit frühzeitiger Erblindung nach Stauungspapille, daher trotz Fehlens von Lokalsymptomen Freilegung des Cerebellums. Einige Wochen nach der Operation und $1^1/_2$ Jahre nach Beginn des Leidens Exitus. — In beiden Fällen fand sich eine diffuse, Mark wie Rinde betreffende Gliavermehrung, besonders in den Frontallappen, dem Balken und den großen Ganglien, die stellenweise einen mehr gliomatösen Charakter annahm. Es wird aber bei dem Fehlen jeder Begrenzung und der geringen Schädigung der Nervenzellen eine Tumorbildung als sehr unwahrscheinlich bezeichnet, dagegen der Annahme einer Gliose als Folge eines Traumas oder eines entzündlichen Prozesses zugeneigt. Auffallend war in beiden Fällen die hartelastische, lederartige Beschaffenheit der meist betroffenen Hirnteile. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Brannan, Dorsey: Secondary gliomatosis of the leptomeninges. (Sekundäre Gliomatose der weichen Häute.) (*William H. Singer mem. research laborat. a. Allegheny gen. hosp., Pittsburgh.*) Americ. journ. of pathol. Bd. 2, Nr. 2, S. 123—136. 1926.

Verf. nimmt Bezug auf einen Bericht von Ford und Firor über den im Titel genannten Gegenstand, er ergänzt die dort gegebene Zusammenstellung durch einige dort noch nicht genannte Fälle aus der Literatur und fügt selbst einen neuen Fall hinzu, ein 13jähriges Mädchen betreffend, das die letzten Monate vor dem Tode an allgemeinen Symptomen eines nicht lokalisierbaren Tumors mit Exophthalmus gelitten hatte. Die Sektion ergab einen Tumor der linksseitigen Stammganglien, sowie ein dickes „Exsudat" in den verdickten und getrübten weichen Häuten, besonders an der Basis und längs der Hirnnerven. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein ziemlich faserreiches Gliom, das im Zentrum einen ganz abweichenden, an den von Acusticustumoren erinnernden Bau aufwies; Übergänge zwischen den beiden Bestandteilen fehlten. Wo der Tumor die Innenfläche der Ventrikel bildet, ist er im allgemeinen zellreicher, kompakter gebaut und zeigt spärlichere Fasern; jedoch sind mit spezifischen Färbungen Gliafasern einwandfrei nachweisbar. Auch die Plexus sind ergriffen. Den gleichen Bau zeigt das ver-

Digitized by Google

meintliche meningitische Exsudat, dessen Struktur im Gebiet des Chiasmas mehr dem des Haupttumors gleicht, im übrigen aber wieder zellreicher und kompakter ist. Da bei der Sektion der Prozeß in den weichen Häuten für entzündlich gehalten wurde, war auf einen Zusammenhang mit dem Haupttumor nicht gefahndet worden. Mikroskopisch ließ sich ein solcher nicht mehr nachweisen. Verf. glaubt, den Weg über den 4. Ventrikel sowie längs der Gefäße ausschließen zu können. Das Wahrscheinlichste sei, daß der Prozeß sich längs der Wand der 3. Hirnkammer auf den Boden des 3. Ventrikels und diesen durchsetzend auf den Subarachnoidealraum ausgebreitet habe. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Paul, Fritz: Beitrag zur Histopathologie der Ganglioglioneurome des Zentral-Nervensystems. (*Krankenanst. Rudolfstiftg., Wien.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **75**, H. 2, S. 221—228. 1926.

Kasuistische Mitteilung, einen $5^3/_4$ Jahre alten Knaben mit den Allgemeinerscheinungen eines Hirntumors betreffend, bei dem die Sektion einen walnußgroßen Tumor im Kleinhirnwurm ergab. Histologisch handelt es sich um eine durchaus unreife, zellreiche, faserarme Geschwulst, die nur zum kleinsten Teil Glia- und Nervenfasern produziert hat, im übrigen aus indifferenten, meist außerordentlich großen Elementen besteht, die den atypischen Zellen der tuberösen Sklerose, andererseits auch den Riesenzellen der Riesenzellgliome O. Meyers nahestehen. Durch ihren Zellreichtum, durch Polymorphie und Kernatypie unterscheidet sich der Tumor jedoch von diesen beiden Affektionen. Er gehört in die Gruppe der Gangliogliome, ist aber wegen seiner Unreife und seiner histologischen Malignität als Ganglioglioblastom zu bezeichnen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Görög, Dénes, und Vilmos Haffner: Konglomerat-Tuberkel am Plexus des III. Ventrikels bei miliarer Tuberkulose. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 17, S. 391—392. 1926. (Ungarisch.)

19jähriger Rekrut, plötzlich um 6 Uhr morgens Unwohlsein, Kopfschmerz, Erbrechen, Puls 78, anhaltender tonischer Krampf der ganzen Muskulatur, besonders der Kaumuskel und der Extremitäten, Pupillen lichtstarr. Puls steigt auf 130, Schweißausbruch, um 9 Uhr 25 Minuten Exitus. Verdacht auf Vergiftung. Obduktion: generalisierte Miliartuberkulose, Liquorvermehrung in den Ventrikeln, an der unteren Fläche des Plexus des 3. Ventrikels unmittelbar vor Eingang des Aquaeductus liegt ein 8 × 7 × 6 mm Konglomerattuberkel in der Mittellinie. Verff. führen den innerhalb ca. 3 Stunden erfolgten Tod auf Ventilverschluß des Aquaeductus durch das Konglomerattuberkel zurück. Versuche zum Nachweis evtl. vorhandener Giftstoffe werden nicht erwähnt. *Kluge* (Budapest).

Errecart, Pedro L.: Die kontralaterale Reflexübererregbarkeit des Labyrinths bei Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülsten. Semana méd. Jg. **33**, Nr. 14, S. 707—709. 1926. (Spanisch.)

Bei Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülsten hat Verf. auf der, der Geschwulst entgegengesetzten Seite fast in jedem Falle Reflexübererregbarkeit des Labyrinths beobachtet, während bei anderen endocraniellen Prozessen das Symptom weit seltener nachzuweisen ist. *Otto Maas* (Berlin).

Gasova, O.: Drei Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **4**, Nr. 12, S. 173—182. 1925. (Russisch.)

Von den drei beschriebenen Fällen von Kleinhirnbrückenwinkeltumor wurden zwei operiert und durch die Sektion bestätigt. *M. Kroll* (Minsk).

Torrigiani, C. A.: Considerazioni otolaringologiche su un caso di tumore dell'angolo ponto-cerebellare. (Otolaryngologische Betrachtungen über einen Fall von Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels.) (*Arcispedale S. Maria Nuova, Firenze.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **2**, H. 5/6, S. 418—431. 1925.

Krankengeschichte und Sektionsbefund eines Falles von Endotheliom des Kleinhirnbrückenwinkels, von der Dura ausgehend. Anschließende Besprechung der Differentialdiagnose. Das beobachtete Vorbeizeigen kann vielleicht durch eine Läsion des ins Corpus restiforme verlaufenden Fasc. uncinat. bedingt sein, nachdem Winckler auf die Beziehungen dieses Bündels zum Kleinhirn-Vestibularis-System hingewiesen hat. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Heymann, E.: Klinische Erfahrungen über die Entwicklung und Entfernbarkeit der Kleinhirn-Brückenwinkelgeschwülste (auf Grund von 22 Beobachtungen). (*Chir. Abt., Augusta-Hosp., Berlin.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 3, S. 385 bis 428. 1926.

Nach Erörterung der pathologischen Anatomie der Acusticustumoren berichtet Verf. an Hand von 22 Beobachtungen, von denen 16 operiert wurden, über seine Er-

Digitized by Google

fahrungen bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Von den 16 Operierten sind 7 = 43,7% geheilt worden bzw. am Leben geblieben. 6 ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten zeigen, daß die Kranken im wesentlichen die typische Symptomatologie der Acusticustumoren geboten haben, einzelne auch psychische Veränderungen. Die Indikation zum operativen Vorgehen stellten im wesentlichen die durch die Stauungspapille bedingten Sehstörungen dar. Völlig Erblindete zu operieren lehnt Verf. ab. Verf. tritt für die von F. Krause angegebene Technik der occipitalen Methode gegenüber der von Piffel angegebenen translabyrinthären ein. Die partielle Entfernung der Acusticustumoren nach Cushing hat sich ihm nicht bewährt; dagegen erwies sich die Tieflagerung des Kopfes in Bauchlage bei einsetzenden Atemstörungen in einigen Fällen als vorteilhaft. Die Atemstörungen sind nach seiner Meinung weniger durch grobmechanische Zerrung als durch Quellungszustände und Leitungsunterbrechungen hervorgerufen durch die plötzlichen Druckänderungen für die Medulla oblongata verursacht. Eine Beziehung zwischen der Stärke der Symptome und Beschwerden und der Größe des Tumors konnte nicht festgestellt werden. Gute Abbildungen, darunter auch ein Röntgenbild, das den erweiterten Porus acusticus internus zur Darstellung bringt, ergänzen die übersichtliche und besonders dem Hirnchirurgen viel interessante Einzelheiten bringende Arbeit. Die operativen Erfolge können unbedingt als gut bezeichnet werden. *Schwab.*

Guleke, N.: Ein- oder zweizeitiges Vorgehen beim Hirntumor? Zentralbl. f. Chir. Jg. 53, Nr. 14, S. 873—880. 1926.

Guleke hat das zweizeitige Operieren von Geschwülsten verlassen, und würde es nur dann durchführen, wenn sich der Zustand eines Kranken während der ersten Zeit bedrohlich verschlechtern sollte. Das war in den letzten 10 Jahren am Großhirn niemals, am Kleinhirn einmal der Fall. Von 69 Tumoroperierten starben 17 = 24,6%, jedoch innerhalb der ersten 4 Wochen nur 13 = 18,8%. Von diesen gingen 10 an den Folgen des hochgradig vermehrten Hirndrucks und an Verdrängungserscheinungen im Anschluß an die Entlastung, 1 an Meningitis, 2 an der Größe des Eingriffes zugrunde. 3 waren an verkehrter Stelle eröffnet, 1 Kranker hatte multiple Geschwülste, 3 Kranke waren von vornherein hoffnungslos benommen. Radikal operiert wurden 14 Kranke, 3 mit Cysten und 11 mit Geschwülsten. Von diesen ist eine Kranke mit einem 400 g schweren Durasarkom zugrunde gegangen. Bei 5 Kranken wurde eine unvollkommene Entfernung ausgeführt, die alle inzwischen gestorben sind. Stets Lokalanästhesie, außer bei Kindern unter 15 Jahren. Ablehnung jeglichen Gebrauchs von Meißelinstrumenten. Knocheneröffnung mittels schmaler Luerscher Zange. Blutstillung mit Wachs. Langsames Vorgehen während des Eingriffs am Gehirn selbst. *E. Heymann* (Berlin).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Orzechowski, K., und Ł. Freyówna: Die anatomische Veränderung in der Charcotschen Krankheit. (*Klin. chorób nerw. uniw., Warszawa.*) Neurologja polska Bd. 8, H. 3/4, S. 196—221. 1925. (Polnisch.)

An 4 histologisch untersuchten Fällen der Charcotschen amyotrophischen Lateralsklerose wurde festgestellt: Degeneration der Pyramidenstränge von nicht absteigendem Charakter, eher abhängig von subcorticalen Prozessen. Die Corona radiata gleichmäßig affiziert, speziell in ihren vorderen Abschnitten. Teilweise Degeneration in den sonstigen Rückenmarkssträngen. Hirnrinde diffus lädiert, nicht bloß in der psychomotorischen Region. Ausfall der Betzschen Pyramidenzellen, auch sonstige Zellen atrophisch oder wabenförmig degeneriert. Gliawucherung und Affektion der Hortegaschen Zellen. Deutliche Veränderungen an der grauen Rückenmarksubstanz, diffus, unregelmäßig, die Substantia gelatinosa nicht schonend, am ausgesprochensten und vorgeschrittensten an den Vorder- und Seitenhörnern. Wucherung der Mikroglia. Primäre Atrophie neben albuminöser Degeneration und Aufblähung der Nervenzellen,

Digitized by Google

Dendriten und Zellkerne. Das Bild der histologischen Degeneration ist abweichend von dem üblichen der Chromatolyse. Die amyotrophische Lateralsklerose ist sensu strictiori keine Systemerkrankung. An entzündliche Prozesse erinnern: die Gefäßwucherung, die Glianeubildung, die Diffusität, die Erweichungsherdchen, die intracellulären Vakuolen, das pseudopoliomyelitische Verhalten der grauen Substanz. Leider ist die akute Varietät der Charcotschen Krankheit äußerst selten und gelangt ausnahmsweise zur Sektion (vgl. Bogaerts sehr ausführliche Arbeit über die Hirnveränderungen bei der amyotrophischen Lateralsklerose; dies. Zentrlbl. **43**, 189. Ref.). *Higier.*

Barré, J.-A., et P. Morin: Syndrome „sclérose latérale amyotrophique" unilatéral, expression initiale d'une tumeur rolandique. (Einseitiges Syndrom „amyotrophische Lateralsklerose"; Anfangssymptom eines Tumors der Rolandischen Region.) Ann. de méd. Bd. **17**, Nr. 5, S. 478—483. 1925.

18jähriges Mädchen. Muskelatrophie von Aran-Duchenneschem Typus am rechten Arm ohne EaR. Sehnenreflexe erhalten, Sensibilität intakt; keine Zeichen einer Pyramidenläsion am rechten Bein. Verdacht auf beginnende amyotrophische Lateralsklerose. 2 Monate später Fortschreiten der Muskelatrophie, Sehnenreflexe am rechten Arm gesteigert, Babinski rechts. Ferner: Kopfschmerz, Erbrechen, Liquordruck erhöht, später Stauungspapille. Operation: Tumor in der linken Frontoparietalregion. — Fälle von einseitiger amyotrophischer Lateralsklerose, die auch einseitig bleiben, sind Ausnahmen. Auch waren die Reflexe im vorliegenden Falle nicht so lebhaft wie bei der Charcotschen Krankheit, die erhöhten Reflexe traten erst nach der Muskelatrophie auf, fibrilläre Zuckungen (und EaR.! Ref.) fehlten, auch entsprach das Alter der Patientin nicht dem der amyotrophischen Sklerose. Jedenfalls kann ein Tumor der frontoparietalen Region eine (einseitige) amyotrophische Lateralsklerose vortäuschen.
Kurt Mendel.

Marinesco, G., Draganesco et Stoicesco: Sur une variété spéciale de paraplégie spasmodique familiale caractérisée par des crises paroxystiques d'hypertonie, probablement d'origine extra-pyramidale, et par des troubles végétatifs. (Über eine besondere Varietät der familiären spastischen Paraplegie, charakterisiert durch paroxysmale Anfälle von Hypertonie, wahrscheinlich extrapyramidalen Ursprungs, und vegetative Störungen.) Encéphale Jg. **20**, Nr. 9, S. 645—654. 1925.

Beschreibung zweier Geschwister: Bruder, 18 Jahre, normale Entwicklung bis zum 8. Lebensjahre, dann gelegentlich allmählich zunehmende Schwierigkeit beim Laufen, krampfartige Zustände in beiden Beinen, mit 13 Jahren Starrezustände in den Armen, Hintenüberlegen des Kopfes, Abweichen der Bulbi nach oben. Von da ab konnte Patient nur noch vormittags zur Schule gehen, nachmittags entwickelten sich die Krampfzustände immer stärker. Kein Bewußtseinsverlust, Schlucken und Sprechen ungestört, leichte Schwierigkeit beim Kauen. Krankenhausbeobachtung ergab morgens ziemlich normalem Befund bis auf gering erhöhten Tonus und beiderseitige, nicht sehr ausgesprochenen Babinski. Am Nachmittag, besonders nach aktiven Bewegungen, stellt sich ein hochgradiger Starrezustand ein: Kopf nach hinten gezogen, Bulbi nach oben, Arme adduziert, Unterarme gebeugt, Hände flektiert und proniert, tetanische Fingerstellung, Beine extendiert und nach außen rotiert, Rumpf- und Bauchmuskeln stark angespannt. Außerdem steigt der Puls von 76 auf 120 Schläge, Atmung 28, Mydriasis, trockener Mund, Schweißsekretion. Eserin und Pilocarpin steigern die Hypertonie, Calciumchlorat ist ohne Einfluß. $^3/_4$ mg Hyoscin bringen den Zustand völlig zum Schwinden, auch Atropin beeinflußt ihn günstig. Mit Hilfe von täglichen Hyoscininjektionen kann der Patient seinem Beruf als Kellner ohne Anfälle nachgehen. — Bei der 20jährigen Schwester haben sich die ersten Erscheinungen auch mit 8 Jahren eingestellt. Verlauf und Befund ähnlich wie bei dem Bruder. Außerdem findet sich eine ausgeprägte Spina bifida. Die Mutter der Patienten hatte eine Fehlgeburt eines anencephalen Fetus mit Spina bifida. Bei dem Mädchen waren die Starreerscheinungen und die vegetativen Störungen durch Hyoscin, Atropin, Eserin, Pilocarpin und Adrenalin in der Reihenfolge entsprechender Wirksamkeit zu beseitigen. Zeitweilig wurden die Erscheinungen auch durch Injektionen von destilliertem Wasser zum Verschwinden gebracht. Verf. bringt die Fälle in Beziehung zu einigen Beobachtungen bei Parkinsonismus und nimmt an, daß es sich um eine familiäre spastische Paraplegie mit Veränderungen in den zentralen Ganglien handelt. *M. Grünthal* (Berlin).

Liepelt, Adolph: Über familiäre Spinalerkrankung bei familiärer Biermerscher Anämie. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 201—209. 1926.

Ein familiäres Auftreten der Biermerschen Krankheit ist beobachtet worden (Curschmann, Martius). Verf. beschreibt ein spinales Syndrom, das sich bei

Digitized by Google

Mutter und Tochter, die beide an perniziöser Anämie litten, fand. Blutleiden und spinales Syndrom ähnelten sich außerordentlich. Die Bluterkrankung verlief in beiden Fällen langsam progressiv unter Remissionen. Das Verhalten der Erythrocyten (Fehlen der Erythroblasten) war in beiden Fällen das gleiche. Es bestand in beiden Fällen eine spastisch-ataktische Paraparese mit Pyramidenreflexen, intakte Sensibilität und Blasen-Mastdarmfunktion bei völliger Verschonung der oberen Extremitäten. Verf. nimmt an, daß es sich um funikuläre Myelose handelt, und glaubt, daß eine familiäre Disposition das Rückenmark für das hypothetische Biermer-Gift besonders empfänglich macht. Verf. beschreibt einen 2. Fall, in dem gleichfalls bei dem perniziös anämischen Vater sich wenigstens anamnestisch mit Sicherheit eine spinale Erkrankung erweisen ließ, mit der der ebenfalls an Biermerscher Krankheit leidende Sohn auch behaftet war. Das spinale Krankheitsbild war bei Vater und Sohn tabiform. *Henneberg.*

Bogorad, F.: Zur Klinik der funikulären Myelosen. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. **18**, Nr. 3/4, S. 33—42. 1925. (Russisch.)

Bei einem 40jährigen Bauer, der über Schwäche der unteren Extremitäten, Schmerzen im Leib und in den Beinen und Parästhesien in allen vier Extremitäten klagte, wurde folgender objektiver Befund erhoben: Gesichtsfarbe citronengelb, am Rumpf und an den Extremitäten Petechien. Bei der Untersuchung des Mageninhalts — nach Ausheberung — keine freie Salzsäure; Milchsäureprobe positiv. Urin 1023 spez. Gew. Urobilin positiv, sonst keine pathologischen Bestandteile. Hb. = 50%. Erythrocyten = 2 100 000. Leukocyten 6200 (Lymphocyten = 37—39%, neutrophile = 60%, eosinophile 1—2,5%). Parese der unteren Extremitäten. Spastisch-ataktischer Gang. Muskelsinn in den Zehen herabgesetzt. Hyperästhetische Zone von dem Nabel bis zur Inguinalfalte. Biceps- und Tricepsreflexe fehlen. Kniereflexe und Achilles gesteigert. Fußklonus und Babinski beiderseits. Bauchreflex inkonstant. Liquor o. B. WaR. negativ im Blut und im Liquor.

Der Verf. zählt diesen Fall der kombinierten Strangerkrankung in Übereinstimmung mit Henneberg zur Gruppe der funikulären Myelosen. Als ätiologisches Moment wird hier die perniziöse Anämie angeführt, obgleich aus der Krankengeschichte nicht zu ersehen ist, ob die Anämie nicht sekundär — als Begleiterscheinung eines Magencarcinoms oder irgendeiner anderen und anderswo lokalisierten bösartigen Neubildung — eingetreten war. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Harbitz, Francis: Rückenmarkdegeneration bei perniziöser Anämie. (*Pathol.-anat. Inst., Rikshosp., Oslo.*) Norsk Magaz. f. Laegevidenskaben Jg. **87**, Nr. 3, S. 192 bis 198. 1926. (Norwegisch.)

Kurze histologische Beschreibung des Rückenmarks von 3 Fällen, die an perniziöser Anämie gestorben waren. *Ingvar* (Lund).

Ráth, A. Zoltán: Vererbte Muskelatrophie in einer schizoiden Familie. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 18, S. 460—462. 1926. (Ungarisch.)

Mitteilung des Stammbaumes einer Familie (vier Generationen mit 14 Individuen), wo in 7 Fällen spinalneurotische progressive Muskelatrophie vorkommt, außerdem 3 Personen ausgesprochen psychotisch, eine schizoide Psychopathie und mehrere schizothymen Charakters sind. In 4 Fällen zeigt sich die Kombination der Psychose mit der Muskelerkrankung. — In dieser Familie zeigt die Muskelatrophie einen dominanten Charakter, ferner generationsweise eine geringe Tendenz zur Besserung; demgegenüber erscheinen die psychotischen Erkrankungen bei Recessivität in einer sukzessiv schwereren Form, je nachdem durch Zusammentreffen ungünstiger Erbfaktoren die Disposition zur Psychose wächst. Der geschilderte Stammbaum vermag die Aufmerksamkeit auf eine gemeinsame Ätiologie der Schizophrenie und der Charcot-Marie-Toothschen Muskelatrophie hinzulenken, deren Grundlage in einer Heredodegeneration, in einer elektiven Schädigung des äußeren Keimblattes gesucht werden kann. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Foix, Ch., et J.-A. Chavany: A propos d'un cas de poliomyélite antérieure chronique faisant transition entre cette dernière et la sclérose latérale amyotrophique. (Bemerkungen zu einem Fall von Poliomyelitis anterior chronica mit Übergangserscheinungen zum Bild der amyotrophischen Lateralsklerose.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Bd. **26**, Nr. 2, S. 67—82. 1926.

Klinisch: 60jährige Frau, Beginn der Erkrankung im Alter von 39 Jahren mit Ameisenlaufen in den Armen, ganz allmählich fortschreitende Atrophie der Muskulatur in rechter Hand,

Digitized by Google

Unterarm, Oberarm, Schultergürtel, Hals (Kopf fällt vornüber), später auch der linken oberen Extremität, Sehnenreflexe erloschen; Muskulatur der Unterextremitäten normal, Sehnenreflexe lebhaft, fast Klonus, Babinski links positiv, rechts zweifelhaft. Gesichts-, Zungen-, Atemmuskulatur frei. Anatomisch: Im Cervical- und Dorsalmark hochgradiger Schwund der motorischen Zellen in den Vorderhörnern, Pyramidenbahn intakt; im tieferen Lendenmark und im Sakralmark Vorderhörner ziemlich gut erhalten, dagegen deutliche, wenn auch nicht völlige Aufhellung der Pyramidenbahn. Wenn die außerordentlich lange Krankheitsdauer, das Fehlen aller spastischen Erscheinungen an den Oberextremitäten, das Freibleiben der bulbären Kerne gegen amyotrophische Lateralsklerose sprechen, so sind die Verff. doch geneigt, den Fall als Übergangsfall zwischen amyotrophischer Lateralsklerose und Poliomyelitis anterior chronica aufzufassen. Es scheint, daß vielleicht ein und dieselbe Ursache bald mehr die Zellen, bald mehr die Faserbahnen schädigt, so die verschiedenen Bilder der amyotrophischen Lateralsklerose hervorruft und in seltenen Fällen das reine Bild der Poliomyelitis anterior chronica erzeugen kann. *Schob* (Dresden).

Canciulescu, M. I. H., R. Hirsch, S. Paulon und Demayo: Untersuchungen bei Poliomyelitis acuta anterior und postencephalitischer Parkinsonismus. (Direkte und gekreuzte Intradermoinjektionen mit Cerebrospinalflüssigkeit und Speichel.) Rev. ştiinţelor med. Jg. 15, Nr. 5, S. 362—375. 1926. (Rumänisch.)

Bei 7 Fällen von Poliomyelitis acuta ant. haben die direkte und gekreuzte Intradermoinjektionen keine einstimmigen Resultate gegeben. Es kann kein Schluß gezogen werden, daß in der Spinalflüssigkeit Antigen vorhanden wäre oder daß im Organismus sich Antikörper erzeugen. Die meisten Reaktionen blieben negativ. Es wurden Kinder in der 2. und 7. Krankheitswoche untersucht, so daß man vielleicht annehmen könnte, daß 14 Tage nach der Erkrankung das Virus in der Cerebrospinalflüssigkeit nicht mehr nachweisbar ist und in den ersten 48 Tagen der Organismus nicht imstande wäre, Antikörper zu erzeugen oder sie genügend zu erzeugen. Die Intradermoreaktion mit Cerebrospinalflüssigkeit bei einem 13jährigen Kinde mit postencephalitischem Parkinsonismus im 3. Jahre war bei ihm selbst und noch bei 2 Kindern von Poliomyelitis anter. im 3. bis 4. Krankheitsmonate gänzlich erfolglos. Die Intradermoreaktion mit Cerebrospinalflüssigkeit von 2 Kindern mit Poliomyelitis anterior bei ihnen selbst und bei einem Fall von Parkinsonismus war ebenso negativ. 0,10 Speichel vom Warthonischen Kanal von einem Encephalitiker direkter und gekreuzter Intradermoinjektion gab eine schwache Reaktion. Dieselbe Menge mit gemischtem Speichel aus dem Mund gab sehr starke Reaktionen mit schmerzhaften Infiltrationen und Fieber, die aber in 24 Stunden verschwanden. Dieselben Untersuchungen mit verdünntem Speichel gaben auch positive, aber schwächere Reaktion als mit konzentriertem Speichel.
Urechia (Klausenburg).

Kononova, E.: Zur klinischen und pathologisch-anatomischen Charakteristik der Poliomyelitis anterior bei Erwachsenen. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 21—30. 1925. (Russisch.)

Beschreibung eines instruktiven Falles von atrophischen Lähmungen bei einer 21jährigen Patientin, wo die Diagnose zwischen Polyneuritis und Poliomyelitis schwankte und zugunsten der letzteren entschieden wurde. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose. Es erwies sich ein Entzündungsherd im Bereiche der Vorderhörner und der Basis der Hinterhörner auf der Höhe der Lumbal- und Sakralsegmente. Die Erscheinungen waren im Bereiche der Dorsal- und Halssegmente kaum angedeutet. Folglich entsprach der Herd dem Versorgungsgebiet der Arteris spinalis anterior. Außerdem ist von großem Interesse, daß entsprechend der Höhe der Läsion auch in den Rückenmarkshüllen bedeutende Entzündungserscheinungen bestanden. Die Verfasserin schließt aus dem Befunde, daß das Poliomyelitisvirus nicht, wie Wiekmann annahm, den Lymphbahnen der Nerven entlang sich verbreitet, sondern die Blutgefäße primär in Anspruch nimmt. In klinischer Beziehung ist noch bemerkenswert, daß in dem Falle nach akutem Beginn die Krankheit sich dann in Schüben allmählich noch immer verschlimmerte.
M. Kroll (Minsk).

Shaw, E. B., H. E. Thelander and E. C. Fleischner: Convalescent serum in preparalytic cases of poliomyelitis. Results of intramuscular administration. (Rekonvaleszentenserum im präparalytischen Stadium der Poliomyelitis. Resultate bei intramuskulärer Anwendung.) (*Dep. of pediatr., univ. of California med. school a. childr.*

Digitized by Google

hosp., San Francisco.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 85, Nr. 20, S. 1555 bis 1558. 1925.

Bericht über 5 Fälle von epidemischer Poliomyelitis, die binnen den ersten 24 Stunden nach dem Einsetzen der Symptome mit großen Dosen (40—92 ccm) Rekonvaleszentenserum behandelt wurden. In einem Falle wurde statt Serum Rekonvaleszentencitratblut gegeben. Bei 4 Kindern wurde eine einmalige, bei einem einzigen eine zweimalige Injektion gemacht. Alle Kinder genasen ohne Lähmungen.

Wernstedt (Stockholm).

Tabes:

Juarros, Cesar: Tabes incipiens kombiniert mit Pyramiden- und Kleinhirnsymptomen. Med. ibera Bd. 20, Nr. 444, S. 537—539. 1926. (Spanisch.)

Bei dem vom Verf. beobachteten Kranken bestanden Ungleichheit der Pupillen, beginnende Opticusatrophie, gesteigerte Sehnenreflexe, dorsaler Zehenreflex, gestörte Sensibilität für alle Qualitäten, cerebellare Ataxie. Auf Grund der Liquoruntersuchung und des Augenbefundes wird angenommen, daß Tabes incipiens besteht, die mit Pyramidenbahn- und cerebellaren Symptomen verbunden ist. — Vielleicht ist der Fall als Lues cerebro-spinalis aufzufassen (Ref.). *Otto Maas* (Berlin).

Fleischhacker, H.: Über Veränderungen des Blutbildes bei den Krisen und lanzinierenden Schmerzen der Tabiker. (*Nervenabt., Friedrich Wilhelm-Hosp., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 17, S. 708—709. 1926.

Verf. untersuchte bei Tabikern mit lanzinierenden Schmerzen und gastrischen Krisen das Blutbild und fand zur Zeit der Anfälle regelmäßig eine Vermehrung der Stabkernigen und mit einer Ausnahme — untersucht wurden 17 Fälle — eine Verminderung der Eosinophilen. Ob diese Änderung des Blutbildes der Ausdruck einer akuten Steigerung des entzündlichen Prozesses an den hinteren Wurzeln ist, läßt Verf. unentschieden. Ferner fand Verf. zu Zeiten von Krisen häufiger als in krisenfreien Zeiten im Blut mehr oder weniger schlanke Stäbchen von 4—10 μ Länge mit geringer Fortbewegung. Bei Gesunden konnte er diese Befunde nicht erheben. Welcher Art diese Gebilde sind, ist nicht bekannt. *Pette* (Hamburg).

Breitländer: Beitrag zur Kenntnis der tabischen Osteoarthropathie der Wirbelsäule mit Spondylolisthesis. (*Chir. Univ.-Klin., Rostock.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. 139, H. 2/3, S. 616—626. 1926.

Bei einer 51jährigen Frau mit typischer Tabes fand sich eine mindestens seit 6 Jahren bestehende Osteoarthropathie der Lendenwirbelsäule, die lange Zeit übersehen worden war. Im Bereiche des arthropathischen Prozesses bestanden neben starker Klopfempfindlichkeit auch lebhafte Spontanschmerzen. Das Röntgenbild zeigte eine schwere Deformierung der Lendenwirbelsäule im Sinne einer Kyphoskoliose bzw. seitliche Subluxation mehrerer Wirbelkörper mit teilweiser Knocheneinschmelzung und reaktiven Knochenneubildungen. Die groben Verschiebungen der Wirbelkörper lassen es berechtigt erscheinen, gleichzeitig auch von einer Spondylolisthesis zu sprechen. — Die Lokalisation der Arthropathie an der Wirbelsäule ist selten, ihre Kenntnis für die Unfallbegutachtung praktisch wichtig. Die lokale Bereitschaft ist bisher ungeklärt, die Prädilektionsstelle an der Wirbelsäule die Lendengegend. Vielleicht schafft eine präexistente Skoliose den Locus minoris resistentiae an der Lendenwirbelsäule. *Hans Taterka* (Berlin).

Laignel-Lavastine et Robert Valence: Hernie musculaire par rupture aponévrotique spontanée chez un tabétique. (Muskelhernie infolge spontaner aponeurotischer Ruptur bei einem Tabiker.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 14, S. 627—628. 1926.

60jähriger Tabiker mit rechtsseitiger Oculomotoriuslähmung und starken trophischen Störungen an beiden Füßen: Hallux valgus, Abflachung der Sohle, Senkfuß, mal perforant, hyperostotische Arthropathie in den Metatarsophalangealgelenken mit Spontanfrakturen der Metatarsusköpfchen. Außerdem eine Muskelhernie des rechten Biceps infolge schmerzlos und ohne Anstrengung erfolgter Spontanruptur der Armaponeurose (Pat. merkte die Muskelhernie zufällig beim Anblick seines Armes). Bei Tabikern sind Sehnenrupturen des öfteren beschrieben worden. *Kurt Mendel.*

Bering, Fr.: Die Impfmalaria zur Behandlung der Tabes. (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 35, S. 1455. 1925.

Verf. hat 23 Fälle von Tabes einer Malariakur unterworfen. In 4 Fällen, unter

Digitized by Google

denen sich eine Taboparalyse befand, wurde die Tabes nicht beeinflußt, 19 Fälle reagierten günstig auf diese Behandlung. In 13 Fällen trat Besserung der Reflexe, der Ataxie und der Sensibilitätsstörungen ein, 6 mal sogar in solchem Ausmaße, daß die Kranken Blasen- und Mastdarmstörungen verloren, arbeitsfähig und wie „neugeboren" wurden. Auch bei den unbeeinflußten Fällen war eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens sinnfällig (Gewichtszunahme). Verf. beobachtete — wie auch andere Autoren — während der Fieberanstiege vorübergehende Steigerung der Schmerzparoxysmen. Auf Grund seiner Erfahrung empfiehlt Verf. die Impfmalaria — unter Wahrung der nötigen Kautelen — zur Tabesbehandlung. *Jahnel* (München).

Salis, A. v.: Intravenöse Somnifenbehandlung gastrischer Krisen. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 17, S. 393. 1926.

Seit 1 Jahr befindet sich in Spezialbehandlung ein 44jähriges Fräulein mit Tabes dors., deren quälendstes Symptom die seit 3 Jahren bestehenden heftigsten gastrischen Krisen sind. Eine spezifische Kur, Behandlung mit Quinby und Vaccineurin, mit anderen Antineuralgica, mit Morph. allein, sowie zusammen mit Scopolamin in Maximaldosen, ja vollständige Äthernarkose, all das half nichts oder nur vorübergehend. Hingegen gelang es, durch intravenöse Injektion von 3—4 ccm Somnifen die Krisen mehrmals im Beginn oder auf dem Höhepunkt zum Verschwinden zu bringen, sowie ihre Häufigkeit ganz bedeutend zu reduzieren. Die Pat. erholte sich und nahm 9 kg zu. Die Mitteilung regt jedenfalls zur Nachprüfung an.
Ernst Stiefel (Winterthur).

Rückenmarksgeschwülste:

Tilney, Frederick, and Charles A. Elsberg: Sensory disturbances in tumors of the cervical spinal cord. Arrangement of the fibers in the sensory pathways. (Sensibilitätsstörungen bei Halsmarktumoren. Die Fasernanordnung in den sensiblen Leitungsbahnen.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 4, S. 444—454. 1926.

Bei extramedullären Tumoren treten die ersten subjektiven Sensibilitätsstörungen oft in den distalen Abschnitten der unteren Extremitäten auf und schreiten dann kopfwärts vor, während die Progression bei intramedullären Tumoren öfter in der umgekehrten Richtung erfolgt. Als Erklärung bietet sich nach Ansicht der Autoren die Annahme, daß die den caudalen Segmenten zugehörigen Fasern im Tractus spinothalamicus lateralis außen hinten, die mehr kranial gelegenen dagegen mehr und mehr innen vorne liegen. So erklärt sich das frühere Befallensein der caudalen Segmente insbesondere bei dorsal und dorsolateral gelegenen extramedullären Geschwülsten, während bei medioventral gelegenen die Sensibilität der caudalen Segmente oft ungestört bleibt (daß die sog. sakrale Aussparung der Sensibilitätsstörung gerade nur bei medioventralen Tumoren oder auch nur bei diesen häufiger vorkomme, können wir nicht bestätigen. Anm. d. Ref.). Außerdem spreche stärkeres Befallensein der caudalen Segmente mehr für extramedullären, das Gegenteil mehr für intramedullären Sitz. Das häufige Vorkommen dissoziierter Sensibilitätsstörung bei Tumoren — nach der Erfahrung der Autoren bei extram dullären Geschwülsten nicht wesentlich seltener als bei intramedullären — wird von ihnen dadurch erklärt, daß der taktilen Sensibilität mehrere getrennte Leitungsbahnen zur Verfügung stehen. Die Verff. haben den Eindruck, daß dieser Typus der Sensibilitätsstörung besonders oft bei ventral und ventrolateral lokalisierten Tumoren vorkomme. Schwierig zu erklären sei die ebenfalls nicht seltene Dissoziation zwischen Schmerz- und Temperaturempfindung. Man findet sie oft in Fällen von Halsmarktumor, bei welchen die motorischen Ausfallserscheinungen unverhältnismäßig stärker seien als die sensiblen. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Ringertz, Nils: Deux cas de tumeur pigmentée de la moëlle épinière. (2 Fälle von pigmentiertem Rückenmarkstumor.) (*Inst. pathol., Karolinska inst., Stockholm.*) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 4, S. 451—461. 1926.

Nur der erste Fall ist als sicheres Melanom anzusprechen. Im zweiten bleibt die Melaninnatur des Pigmentes zweifelhaft, da es mit H_2O_2 nur zum Teil gebleicht wurde; außerdem war hier noch reichlich Fe-haltiges Pigment anwesend. Im ersten Fall besteht der Tumor aus einem stark pigmentierten intramedullären und einem ventral gelegenen, wenig pigmentierten extramedullären Teil. Im Zentrum gehen beide Teile ineinander über, an den Enden sind sie

Digitized by Google

durch die weichen Häute getrennt. Der zentrale Teil besteht aus runden bis ovalen Zellen mit sternförmigen Ausläufern, umgeben von fast kernlosem, hyalinem Stroma. Der ventrale Abschnitt stellt ein kleinzelliges Spindelzellsarkom dar. Es besteht starker Markscheidenausfall im Tumorgebiet. Der zentrale, stark pigmentierte Teil ist nicht als eigentlicher Tumor, allenfalls als Choristom oder Hamartom zu bezeichnen, dessen Ausgang vom Mark oder den Meningen nicht sicher feststeht. Aus diesem Choristom hat sich dann das Sarkom entwickelt, das von seinem Muttergewebe die Eigenschaft, Melanin zu bilden, geerbt hat.
Fr. Wohlwill (Hamburg).

Morin, Henry-G.-S.: Un cas de compression de la moëlle brachiale consécutif à une septicémie staphylococcique. Guérison sans intervention chirurgicale par la vaccinothérapie. (Fall von Rückenmarkskompression an der Halsanschwellung, nach Staphylokokkenseptikämie. Heilung durch Vaccinotherapie ohne chirurgischen Eingriff.) (*Clin. des maladies exot., école de méd., Marseille.*) Journ. des praticiens Jg. **40**, Nr. 1, S. 6—8. 1926.

Im Anschluß an einen Furunkel am Gesäß mit folgender Phlegmone und Septikopyämie war, nach vorübergehender Besserung und Entfieberung, etwa 2 Monate später unter geringem Temperaturanstieg das Syndrom einer subakuten Myelitis des Halsmarks aufgetreten: vollständige Querschnittsunterbrechung im unteren Halsmarkteil mit Kompressionssyndrom des Liquors. Unter Behandlung mit Staphylokokkenvaccine trat eine rapide Besserung ein, die im Verlauf von Monaten unter Massagebehandlung zu völliger Heilung führte (im ganzen 30 Vaccineinjektionen). Es wird angenommen, daß es sich anatomisch um eine entzündliche Plaque handelte, die das Rückenmark besonders auf der rechten Seite umfaßte. Es wird darauf hingewiesen, daß die spezifische Vaccinetherapie von größter Bedeutung ist in Fällen von Rückenmarkskompression, die durch Staphylokokken hervorgerufen werden und sich wegen der Begleitumstände oder wegen der Lokalisation nicht für die chirurgische Therapie eignen.
W. Misch (Berlin).

Glass, Robert Lee: Spinal cord tumor occurring without pain or sensory change with a report of a case. (Rückenmarkgeschwulst ohne Schmerzen und ohne sensible Störung.) (*Dep. of neurol., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 4, S. 552—555. 1926.

Kasuistische Mitteilung einer weiteren Beobachtung vollständigen Fehlens aller sensibler Reiz- oder Ausfallserscheinungen bei einer Rückenmarkgeschwulst. 15jähriges Mädchen, gelähmt, Fingerkontrakturen an beiden Händen. Krank seit 13 Monaten. Beginn mit Schwäche in den Beinen, niemals die geringsten Schmerzempfindungen oder Parästhesien. Schultermuskel-, Vorderarm- und Fingeratrophie, links mehr als rechts; dabei Flexionscontractur. Keine Bauchdeckenreflexe. Spastische Parese beider Beine mit allen pathologischen Reflexen. Befund: Keine Störung der Oberflächensensibilität weder bei Berührung, noch für spitz, stumpf oder Temperaturempfindungen (!). Lediglich einige fehlerhafte Angaben bei Lagegefühlsprüfung der Zehen. Liquor xanthochrom, Globulinvermehrung, Zellreichtum. Lipiodolanhaltung in Höhe des VI. Cervicalwirbels von unten, am III. Dorsalwirbel. — Operative Entfernung einer extradural hinten links gelegenen Neubildung zwischen V. Hals- und I. Brustwirbel. Sie hatte 3 linke Wurzeln extradural umwachsen. Hinweis darauf, daß die motorischen Bahnen weniger Druckwiderstand als die sensiblen besitzen. Schnelle Besserung. *Heymann.*

Borchardt, Moritz: Bemerkungen zu den sogenannten Sanduhr-Geschwülsten des Rückenmarks und der Wirbelsäule. (*Chir. Abt., städt. Krankenh., Berlin-Moabit.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 15, S. 636—642. 1926.

Epidurale Sanduhrgeschwülste sind selten. Nach Guleke zählten sie bisher zu den vertebralen Geschwülsten der Gruppe der Fibrome oder Fibrosarkome. Als Ausgangsgewebe galt das innere Periost des Wirbelkanals. Durch die Zwischenwirbellöcher dringt die Neubildung mittels eines Fortsatzes vorn ins Mediastinum und hinten in den Wirbelkanal ein.

Mitteilung zweier neuer Beobachtungen, bei denen das Rückenmark in Höhe des VI. und IV. Brustwirbels durch Sanduhrgeschwülste kompromiert war. Beide Neubildungen wurden operativ entfernt. Es wird der Nachweis erbracht, daß beide Geschwülste in die Gruppe der Neurinome Verocays gehörten. Bei beiden lag ein Teil extradural, der andere extravertebral, und ihe Verbindungsteil im Intervertebralloch. Die Geschwülste standen beide Male mit einer Nervenwurzel in Verbindung. Eine dritte Beobachtung ergab eine kleine, extradural gelegene Neubildung, die sich mit breitem Zapfen durch das Zwischenwirbelloch am unteren Ende der Halswirbelsäule in einer die Kuppe der Pleura vollkommen ausfüllende umfangreiche Geschwulst fortsetzte. Trotz vorherrschend fibrösen Baues sah Borchardt auch in dieser Geschwulst ein Neurinom, zumal Ostertag Ganglienzellen in der Geschwulst nachgewiesen hatte.
E. Heymann (Berlin).

Digitized by Google

Beyreuther, Hans: Tumor des Rückenmarks bei sogenannter Syringomyelie. (*Pathol. Inst., staatl. Krankenstift, Zwickau.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **37**, Nr. 9, S. 391—393. 1926.

35jähriger Mann, bei dem ein abgekapselter Halsmarktumor operativ entfernt worden war. Bei der Sektion fand sich außerdem eine vom verlängerten Mark bis ins obere Lendenmark reichende, nur durch den Halsmarktumor unterbrochene stiftförmige Gliawucherung, die partiell von mehrschichtigem Ependym ausgekleidete Erweichungshöhlen enthielt. Der Halsmarktumor ist von einer aus mehrschichtigem Ependym bestehenden Kapsel umgeben, enthält unter der Kapsel gliomatöse Bildungen, während er im Zentrum den Bau eines Neurinoms aufweist und auch hier ependymbekleidete Hohlräume enthält. Er ist als Neur(in)o-epithelioma gliomatosum cysticum zu bezeichnen. Verf. erblickt in dem Befund eine neue Stütze für die Bedeutung der angeborenen Anlage für die Entstehung der Syringomyelie.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

● **Marburg, Otto: Der Kopfschmerz und seine Behandlung. 2., durchges. u. verm. Aufl.** Wien u. Leipzig: Moritz Perles 1926. 31 S. RM. 1.30.

Die 2. Auflage trägt die Vorzüge der ersten in verstärktem Maße. In knapper Form werden von einem wirklichen Kenner alle Formen des rheumatischen Kopfschmerzes der Kopfhaut, des neuralgischen der Kopfnerven, des meningealen der Hirnhäute, des zentralen durch Überdruck und des vasculären Kopfschmerzes dargestellt und unter Berücksichtigung auch der neuesten Methoden und Erfahrungen beschrieben. Von Kleinigkeiten abgesehen (z. B. S. 15 unten) wird man allem zustimmen und das Büchlein wärmstens vor allem dem Praktiker empfehlen können.

Stier (Berlin-Charlottenburg).

Kerppola, William: Über die Entstehung und Eiweißbehandlung der Migräne. (*II. med. Klin., Univ. Helsinki.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 83—92. 1926.

Die wertvolle und erfreuliche Arbeit bringt eine Zusammenfassung unserer jetzigen Kenntnis vom Wesen der Migräne und dazu neue Untersuchungen über Blut- und Liquordruck bei Migräne und den Zucker- und Eiweißgehalt im eigentlichen Anfall. Kerppola zeigt auch die nahen Beziehungen der Migräne zum Asthma und zur allgemeinen vasomotorischen Übererregbarkeit der Neuropathen und stellt fest, daß krampfähnliche Gefäßstörungen im Anfall in verschiedensten Organen nachweisbar sind. Die Versuche, die Migräne durch Einspritzung von Placentarextrakt oder Peptonlösungen günstig zu beeinflussen, erscheinen aussichtsvoll. *Stier* (Berlin-Charlottenburg).

Spužić, V.: Über die Migräne. Serb. Arch. f. d. ges. Med. Jg. 28, Nr. 4, S. 144—160. 1926. (Serbo-kroatisch.)

Nachdem Verf. ausführlich die neueren Anschauungen über das Wesen der Migräne besprochen hat, berichtet er über 4 eigene Fälle, die nach Boúche und Hustin mit Pferdeserum (S) behandelt worden sind. Fall 1 betrifft eine 44jährige, erblich belastete Kranke, die seit ihrem 18. Lebensjahre an heftigen Migräneanfällen mit Durchfällen und Erbrechen litt. 10. III. bekommt Patientin 0,5 ccm (S); 13. III. 5 ccm (S); hierauf bis August alle 7 Tage 0,8—1,0 ccm mit leichten Reaktionen. Im März keine Anfälle, Im April 2 leichte Anfälle. Im Mai 1 leichter Anfall, im Juni und Juli 2 Anfälle ohne Erbrechen. Im August 1 stärkerer Anfall, dann anfallsfrei bis Dezember. Die Kur wird fortgesetzt. — Fall 2. 36jähriger Kaufmann. Seit 24. Lebensjahr alle 2—4 Wochen heftige Migräneanfälle mit Sehstörungen, die 12—24 Stunden andauern. 14. XII 1 ccm (S); 15. XII. $2^1/_2$ ccm; 18. XII. leichte Reaktion. Hierauf bis März alle 7 Tage 0,5 ccm. In dieser Zeit einige kurzdauernde leichte Anfälle. Im März wird die Kur unterbrochen. Hierauf bis Mai ohne Anfälle. 1. V. stärkerer Anfall. Im Juni 4 Injektionen à 0,5 ccm. Seitdem anfallsfrei. — Fall 3. 28jähriger Unternehmer, dessen Mutter an Migräne litt, leidet selbst seit dem 5. Lebensjahre an Migräneanfällen, die alle 5 bis 8 Tage wiederkehren. — 30. I. 0,5 ccm; im Februar und März alle 8 Tage 0,4—1 ccm. In den ersten 4 Wochen der Kur waren die Anfälle schwächer und seltener. In der 5. und 6. Woche wieder starke Anfälle. Die Kur wird unterbrochen. — Fall IV. 33jährige Kranke, deren Onkel mütterlicherseits an Migräneanfällen litt, leidet seit ihrem 12. Lebensjahr an Migräneanfällen, die alle Monate wiederkehren, 12—36 Stunden andauern und unter Erbrechen einhergehen. Vor 10 Jahren erhielt Patientin eine Diphtherieseruminjektion. 5. V. 0,5 ccm (S); 6. V. bei

Digitized by Google

schwacher Reaktion 2 ccm, abends Anfall; 7. und 8. V. Schwellung und Rötung an der Injektionsstelle. 8. und 9. V. Anfall. 10. V. Urticaria an der Injektionsstelle. 11. V. allgemeine Urticaria, Ohnmachtsanwandlungen, Erbrechen, Pulsschwäche. 14. V. 0,25 ccm; 15. V. starke Lokalreaktion. 20. V. Anfall. 22. V. 0,10 ccm (Schwellung und Rötung). 23. V. Anfall. In der Folge alle 6 Tage je 0,05 ccm mit leichten Reaktionen. Patientin fühlt sich wohl, bleibt 2 Monate anfallsfrei. Im August 0,15 ccm, wieder stärkere Anfälle. *A. Serko* (Ljubljana).

Sedláčková, Eliška: Migraine ophtalmoplégique. (*II. interní klin., prof. J. Pelnář, Praze.*) Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 15, S. 603—605. 1926. (Tschechisch.)

Mitteilung eines Falles, der seit dem Jahre 1903 besteht und schon von Thomeyer beschrieben wurde — mit Bestehen der ophthamoplegischen Erscheinungen während der anfallsfreien Zeit, was auf Ernährungsstörungen in den Nerven — analog wie bei Raynaudscher Krankheit — zurückgeführt wird. *O. Wiener* (Prag).

Tarneaud, J.: Céphalées et vertiges dus à une affection dentaire. (Kopfschmerz und Schwindel infolge Zahnaffektion.) Rev. d'otoneuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 2, S. 131—133. 1926.

30jähriger Mann. Lues negiert. Anamnestisch nichts Besonderes. Ende Oktober Zahnschmerzen, nach Einspritzungen beim Zahnarzt (welches Mittel unbekannt, Vaccine?) Anschwellen, Rötung und Schmerz der linken Wange. Gleichzeitig heftiger Schwindel: Patient konnte sich nicht mehr auf der Straße bewegen, fühlte sich nach vorn oder hinten gezogen, die Sachen drehten sich um ihn herum. Nachts war das Schwindelgefühl geschwunden. Dazu dauernder Kopfschmerz, besonders in der Stirngegend, auch nachts. Nase, Sinus, Ohren, Augen ohne Befund. Kein Spontannystagmus. Trigeminuspunkte nicht druckschmerzhaft. Starke Caries von 3 oberen Zähnen. Ihre Extraktion bringt Heilung. — Es handelte sich demnach nicht um eine Labyrinthaffektion, sondern um vasomotorische Störungen, um eine spastische Sperrung der meningealen und Labyrinth-Zirkulation. Kopfschmerz und Schwindel entsprachen dem bei Sinusitis anterior beobachteten. *Kurt Mendel.*

Roasenda, G.: La cura della nevralgia del trigemino. (Die Behandlung der Trigeminusneuralgie.) Riv. di idrol. climatol. e terapia fisica Jg. **37**, Nr. 4, S. 97—100. 1926.

Die durch analgetische Mittel unterstützte Anwendung des galvanische Stromes bei Trigeminusneuralgie — Anode an den Nervenaustrittspunkten, Kathode am Brustbein oder an der Handfläche, 10 Minuten täglich, von 0—10 Milliampere steigend, — macht fast stets operative Eingriffe überflüssig. *Kastan* (Hamburg).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Remlinger, P., et J. Bailly: Contamination du virus herpétique par voie digestive après ou sans absorption de bile. (Ansteckung mit dem Herpesvirus auf dem Verdauungswege nach oder ohne Absorption von Galle.) (*Inst. Pasteur, Tanger.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 38, S. 1604—1606. 1925.

Die Versuche, Tiere mit Herpesvirus auf dem Verdauungswege zu infizieren, waren früher vergeblich. Verff. haben jetzt untersucht, ob die durch die Einführung von Galle bewirkte Desquamation des Darmes nicht imstande wäre, das Zustandekommen der Infektion zu begünstigen.

4 Kaninchen, die das Virus (Gehirn eines an typischer herpetischer Encephalitis gestorbenen Kaninchens) allein, ohne vorher mit Galle behandelt zu sein, erhalten hatten, erkrankten nicht an Herpes, dagegen erkrankten alle 4 Kaninchen, die vor der Einführung des Herpesvirus Galle absorbiert hatten, 4 oder 5 Tage später an den charakteristischen Symptomen einer herpetischen Encephalitis, an der sie dann zugrunde gingen. Später wurde mittels Gummisonde das Material in den Magen gebracht. Von 10 Tieren, die vor der Herpesapplikation Galle erhalten hatten, gehen 9 an Encephalitis zugrunde; von den 11 Tieren, denen nur Herpes in den Magen gebracht war, starben 2.

Die begünstigende Tätigkeit der Galle geht klar aus diesen Ergebnissen hervor. Am besten eignet sich eine Zwischenpause von $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde zwischen Galle- und Herpeszufuhr. Einerseits muß man natürlich verhüten, daß das Herpesvirus sich nicht im Magen mit der Galle trifft, andrerseits ist es wichtig, daß das desquamierte Epithel nicht Zeit hat, seinen Verlust zu ersetzen. *E. Paschen* (Hamburg).

Magnússon, Sig.: Herpes zoster und Tuberkulose. Hospitalstidende Jg. **68**, Nr. 12, S. 265—275. 1925. (Dänisch.)

Magnússon berichtet über 10 Fälle von Herpes zoster, die er unter 1300 tuberkulösen Personen herausfand. Im ersten Falle lag gleichzeitig eine Gesichtslähmung

Digitized by Google

vor; der erste und zweite Fall (Dorsalgegend) traten nach Tuberkulinbehandlung ein (toxische Bacillenemulsion). Der 3. bis 8. Fall ist als reflektorisch anzusehen von der erkrankten Lunge und Pleura und betraf die Hautgegend des Rumpfes. Fall 9 und 10 war auf Darmtuberkulose zurückzuführen. In allen Fällen waren Tuberkulose und ihre Toxine als Ursache anzusehen. Ein Unterschied im Verlauf zwischen diesen und den Fällen von idiopathischem Zoster bestand nicht. Die neuralgischen Schmerzen waren im allgemeinen von kurzer Dauer. 3 Fälle waren afebril, in 4 trat der Herpes mit Steigerung der Temperatur zugleich auf. Er kommt sowohl in leichten wie schweren Fällen von Tuberkulose vor und hat prognostisch keine Bedeutung.

S. Kalischer (Schlachtensee-Berlin).

Urrets Zavalía, Alberto: Primäre Drucksteigerung des Auges als Initialsymptom eines Zoster ophthalmicus. (*Clin. oft., hosp. San Roque, Córdoba.*) Arch. de oft. de Buenos Aires Bd. 1, Nr. 3, S. 156—165. 1926. (Spanisch.)

Von den Komplikationen des Herpes zoster verdient die Drucksteigerung besondere Aufmerksamkeit. Aus der Literatur werden 9 Fälle von Drucksteigerung bei Herpes zoster angeführt. Verf. hat 2 Fälle beobachtet, in denen ein Glaukomanfall der Herpeseruption vorausging. Erster Fall: 55jährige Frau, die wiederholt vom Verf. untersucht worden war, erkrankte plötzlich unter dem typischen Bild eines akuten Glaukoms; 45 mm Hg. Kein Grund für das Auftreten des Glaukoms, auch nicht mit der Spaltlampe zu entdecken. Rückgang des Anfalles unter Eserin, Dionin, Pilokarpin. Druck 25 mm, 2 Tage später typischer Zoster auf der Seite des erkrankten Auges, im Bereich des ersten Astes mit Beteiligung der Hornhaut. Miosis, T = 20 mm Hg. Üblicher Verlauf, 3 Monate später ein Recidiv des Herpes. Der Augendruck blieb dauernd normal. — Zweiter Fall: 23jährige Frau erkrankt an einem typischen Glaukomanfall am L. A. unter heißen Umschlägen Besserung, am 3. Tage Bläschenbildung im Bereich des ersten Trigeminusastes, auch auf der Hornhaut. T = 40 mm Hg. Anwendung von Xeroform, Dionin, Pilokarpin. Rasche Heilung mit Narbenbildung in der Hornhaut. Im Gegensatz zu den früher veröffentlichten Fällen, bei welchen das Glaukom als Folge des Herpes und der damit verbundenen Iritis auftrat, hat die Krankheit in den beiden Fällen mit dem Glaukomanfall angefangen. Es handelt sich hier um eine Teilnahme des Sympathicus an der Erkrankung, wodurch die Drucksteigerung hervorgerufen wurde. Es gibt auch Fälle von Druckherabsetzung beim Herpes zoster. Besteht eine Glaukomdisposition im Auge, so kann die Prognose schlecht sein.

Lauber (Wien).

Knotz, J.: Herpes zoster nach Behandlung mit Analgit. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 11, S. 453. 1926.

Herpes zoster kommt nicht nur bei Schädigung des Spinalganglions, sondern auch bei solcher der sympathischen Ganglien des Grenzstranges oder der Rami communicantes vor, ja auch bei visceralen Schmerzanfällen (z. B. Nierenkoliken). Die Annahme, daß die Analgiteinreibungen zur Herpes zoster-Eruption geführt haben, darf als unhaltbar bezeichnet werden.

Kurt Mendel.

Francioni, C.: Contributo alla conoscenza dei rapporti fra herpes zoster e varicella. (Beitrag zur Deutung der Beziehungen zwischen Herpes zoster und Varicellen.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 443—448. 1925.

9jähriger Knabe, wegen chronischer Lymphogranulomatose seit einigen Monaten im Kinderspitale in Pflege. Auf der Abteilung, auf welcher er sich befand, war seit langer Zeit kein Fall von Varicellen vorgekommen, wohl aber im letzten Winter einige Fälle von Herpes zoster. Am 22. VI. entwickelte sich bei dem Knaben, ohne Temperaturerhöhung, von der rechten Halsseite bis zum Kinn eine typische Herpes zoster-Eruption, welche in den folgenden Tagen bis auf das Ohr sich verbreitete, jedoch stets haarscharf an der Medianlinie abschnitt. In den nächsten Tagen auch Fieber, Schmerzen. Die Herpesbläschen nehmen nekrotisierenden Typus an. 8 Tage später treten an verschiedenen Körperstellen Effloreszenzen vom Typus der Varicellen auf; Hände, Füße und Schleimhäute blieben verschont. Am 6. VII. brachen nun zunächst bei zwei Kindern in demselben Zimmer Varicellen aus, und später kam es rasch zu einer kleinen Hausepidemie von Varicellen. Einschleppung von außen her glaubt Verf. mit Sicherheit ausschließen zu können, so daß er die Varicellenepidemie von dem Herpes zoster-Falle provoziert erachtet.

Alexander Pilcz (Wien).

Scheer, W. M. v. de.: Herpes zoster und Varicellen. (*Prop. ziekenh., Santpoort.*) Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1926**, Nr. 2/3, S. 117—125. 1926. (Holländisch.)

Im Anschluß an eine einschlägige Beobachtung weist der Autor auf die noch nicht ganz geklärten, aber sicher bestehenden Beziehungen zwischen Herpes zoster und Varicellen hin.

König (Bonn).

Digitized by Google

Muskuläre Erkrankungen:

Bonaba, José: Ein Fall von Dermato-Myositis. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **20**, Nr. 1, S. 15—20. 1926. (Spanisch.)

Bei einem Kinde (Alter nicht angegeben. Ref.) vor $1^1/_2$ Monaten Hautveränderungen im Gesicht, am Thorax und an den oberen Extremitäten. 15 Tage später Schwellung der Lider, Hände und Füße. Seit 12 Tagen Schuppung an den Händen, generalisierte Schwellung und Schwierigkeit, die Arme zu bewegen. — Bewegungsloses, infiltriertes Gesicht. Lidödem. Gesichtserythem von violetter Tönung, nur die Umgebung des Mundes freilassend. Das Erythem besteht auch am übrigen Körper; frei geblieben sind der Rücken, die obere Partie des Abdomens, das Scarpasche Dreieck, die Innen- und Hinterflächen der Oberschenkel, die Arme. Das Erythem zeigt eine purpurne Grenzlinie. Kratzeffekte. Muskeln alle befallen, und zwar in verschiedenem Grade. Die Muskelmassen sind im Zustande der Erschlaffung hart, bei Kontraktion gespannt und schmerzhaft. Die Funktion ist herabgesetzt, teils infolge von Verminderung der Kraft, teils infolge von Einschränkung der Verlängerungsfähigkeit. Hauptsächlich befallen sind die Rumpfmuskeln. Sitzen unmöglich; Versuch, sich aufzusetzen, hat Ähnlichkeit mit der entsprechenden Bewegung der Dystrophie. Auch Muskulatur des Halses, des Gesichts, der Arme und Beine befallen. Oberarme können nur bis zur Horizontalen gehoben werden; Hebung darüber hinaus wird durch den gespannten Pectoralis major und Latissimus gehindert, ebenso die Streckung des Unterarms durch den Biceps. Schmerzreflex abgeschwächt. Gehen möglich, aber unsicher und breitbeinig. Herzdämpfung verbreitert. Tachykardie. Stomatitis. Urin enthält Aceton. Liquor o. B. — Verlauf: Nach einiger Zeit Fieber infolge eines Lungenprozesses. Verschwinden des Ödems. Abnahme des Erythems und der Infiltration. Stehen und Gehen nicht mehr möglich, was auf ein Fortschreiten der Muskelerkrankung hinweist. Kniereflexe θ. Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten >. Elektrische Untersuchung: Keine Herabsetzung der Erregbarkeit.

Es handelt sich um eine Dermato-Myositis. Während der Hautprozeß einen deutlichen Rückgang zeigt, ist der Muskelprozeß noch nicht abgeschlossen.

Reich (Breslau).

Fernández Sanz, E.: Polymyositis und Syringomyelie. (*Manicomio nac., Leganés y hosp. de la princesa, Madrid.*) Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3772, S. 261—264. 1926. (Spanisch.)

Bericht über eine 41 Jahre alte, an typischer Syringomyelie leidende Kranke, bei der an den oberen Extremitäten Polymyositis nachweisbar war. Verf. führt aus, daß er diese als trophische Störung, herbeigeführt durch die Syringomyelie, ansieht. *Otto Maas* (Berlin).

Dittrich, Klaus von: Beitrag zur Lehre von der circumscripten traumatischen Muskelverknöcherung und zur Frage der Metaplasie. (*Chir. Klin. u. pathol. Inst., Univ. Innsbruck.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 2, S. 436 bis 456. 1926.

Auf Grund von 2 selbst beobachteten Fällen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die besonders von Sudeck vertretene Ansicht, nach der die traumatischen Muskelverknöcherungen ausschließlich von abgerissenen und verlagerten Perioststückchen ihren Ausgang nehmen, nicht für alle Fälle zutreffen könne. Die mechanischen Verhältnisse sind oft zu Periostabhebelung, Zerreißung und Verlagerung nicht geeignet. Verlagerung kleinster Periostteilchen durch Muskelabriß bei unverletztem Skelett ist mechanisch unmöglich, die Wucherungsfähigkeit solcher kleinster Partikelchen unbewiesen. Die traumatischen Muskelverknöcherungen entstehen unter dem Einfluß der Funktion und einer bestimmten Kalkkonzentration im Blut durch Umdifferenzierung auf dem Weg über ein Keimgewebe. Versuche des Verf., im Tierexperiment durch Ernährung nach Rabl Kalkmetastasen herbeizuführen, führten an verletzten Muskelbezirken nur zu Kalkablagerung, nicht zu Verknöcherung, vermutlich wegen zu starker Kalkablagerung.

F. Wohlwill (Hamburg).

Frölich, Theodor: La myosite ossifiante progressive, traitée par le jeûne hydrocarboné (l'acidose artificielle). (Die progressive ossifizierende Myositis, durch artifizielle Acidose geheilt.) (*Clin. infant., fac. de méd., Oslo.*) Acta paediatr. Bd. **5**, H. 3/4, S. 294 bis 308. 1926.

Die Prognose der progressiven ossifizierenden Myositis wird allgemein als völlig infaust hingestellt. Verf. berichtet über ein $2^1/_2$jähriges Kind mit diesem Leiden. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Frakturen der Diabetiker nur schwer und sehr langsam

Digitized by Google

heilen (wohl weil die Acidose die Calcifikation des neugebildeten Knochen verhindert), versuchte Verf. bei seinem Patienten durch Herbeiführung einer Acidose die Ablagerung von Kalksalzen in den intramuskulären Geschwülsten zu hindern, er setzte eine Diät ein, die bestand aus 30—40 g Albuminen, 30 g Kohlenhydraten und viel Fett (bis zu 140 g täglich). So erzielte er einen Überschuß von Aceton, eine Acidose. Diese Diät wurde $1^1/_2$ Jahre fortgesetzt mit dem Erfolg, daß der Zustand des Kranken sich völlig änderte; er kann jetzt unschwer alle Bewegungen, welche das tägliche Leben erfordert, ausführen, während er vorher mit den Armen fast hilflos war. *Kurt Mendel.*

Bittmann, Otakar: Sur les douleurs lombaires et sur leur traitement par la sympathectomie péri-aortique. (Rückenschmerzen und ihre Behandlung durch Sympathektomie der Aorta.) (*Clin. de gynécol.-obstétr. du prof. A. Ostrcil, Brno.*) Lyon chir. Bd. **22**, Nr. 6, S. 757—788. 1925.

Der Autor versucht an dem großen Material einer Frauenklinik zu einer Klassifikation der verschiedenen Rückenschmerzen der Lendengegend zu kommen, bespricht die zahlreichen Einteilungsversuche und ätiologischen Theorien, die zu diesem Symptom produziert worden sind, in denen zum großen Teil die visceralen Ganglien und der Sympathicus eine beherrschende Rolle spielen, und schlägt schließlich vor, da das Primum movens der Störung nicht zu entdecken ist, die Reizleitung zu unterbrechen, durch Denudation der Aorta abdominalis mit Entfernung des Sympathicus und Beseitigung des Ganglion mesentericum inferius. Bei 9 in extenso beschriebenen Fällen hatte er einen guten Erfolg. Der dem chirurgischen Denken entspringende Vorschlag dieser Operation läßt die Warnung Leriches außer acht, der anläßlich der immer häufigeren Entfernung von Cervicalganglien mahnte, man sollte nicht an Organen operieren, von deren physiologischer Bedeutsamkeit man noch kaum eine Ahnung habe. *Krambach* (Berlin).

Bramwell, Edwin: Bradshaw lecture on the muscular dystrophies, sympathetic system, and endocrine glands. (Bradshaw-Vorlesung über Muskeldystrophie, sympathisches Nervensystem und endokrine Drüsen.) Lancet Bd. **209**, Nr. 22, S. 1103 bis 1109. 1925.

Einleitend betont Verf., daß die progressive Muskeldystrophie nach seiner Ansicht keine primäre Muskelerkrankung, keine Myopathie sei, sondern vielleicht eine Erkrankung des sympathischen Nervensystems, wobei er zugibt, daß das Beweismaterial, das er beibringt, eher „anregend als abschließend" ist. Es werden in der Beweisführung abschnittsweise erörtert die Erkennung der Dystrophie, ihre (negative) Auffassung als eine reine Myopathie, die Folgerungen, die sich aus der vergleichenden Anatomie und der Embryologie ergeben, weiterhin die Rückbildung des Muskels vom Standpunkt der Funktion betrachtet, die beiderseitige Innervation des Skelettmuskels, das histologische Bild, Symptome, die abseits von der Muskelatrophie liegen, die Hypertrophie und Pseudohypertrophie, die Ursache der Lähmung, schließlich die Beziehungen zwischen Muskeldystrophie und endokrinen Drüsen. Der sehr lehrreiche Vortrag ist wegen der gedrängten Fülle interessanter Probleme und Tatsachen zu einem Referate wenig geeignet und muß im Original gelesen werden; es seien hier nur die Schlußsätze angeführt: 1. Die allgemein angenommene Ansicht, nach der die Muskeldystrophie als Myopathie oder primäre Muskelerkrankung betrachtet wird, ist eine irrige Auffassung. 2. Es ist beträchtliche Gewißheit vorhanden, die darauf schließen zu lassen scheint, daß die Skelettmuskeln im Menschen eine doppelte Innervation haben, eine somatische für die Bewegung, eine sympathische für die Fixation. Es wird die Meinung vorgebracht, daß die Muskeldystrophie vielleicht durch Störung der sympathischen Innervation bestimmt sein kann. 3. Die Muskeln, die besonders zu Muskelschwund geneigt sind, sind a) jene, welche sich frühzeitig im Fetus entwickeln, b) jene, welche regressiv sind (in dem Sinne, daß sie nicht mehr eine so wichtige Funktion erfüllen wie in einem früheren Zustande der Entwicklung) im Gegensatz zu jenen, welche zu einem späteren Datum erworben worden sind oder neue Funktionen angenommen haben, und c) jene, welche besonders mit den Funktionen der Fixation verknüpft sind. Ein Unterschied

Digitized by Google

in der Funktion regt einen Unterschied in der Innervation an. 4. Für die histologischen Erscheinungen, die bei Dystrophie angetroffen werden, wird leichter Rechenschaft abgelegt, wenn man auf eine gemeinsame Ursache greift als auf die Annahme, daß der Prozeß ein primärer ist, der entweder das Zwischengewebe einerseits oder den Muskel andererseits betrifft. Es ergibt sich eine Analogie mit den tabischen Arthropathien, bei denen sowohl hypertrophische als auch atrophische Veränderungen angetroffen werden. 5. Es werden bei Muskelschwund Symptome beobachtet, die sich durch eine auf die Muskel beschränkte primäre Krankheit nicht erklären lassen. Das würde dafür sprechen, daß die atrophische Lähmung der Muskeln nur die hervorragendste Offenbarung eines weiter verbreiteten Prozesses ist. 6. Es wird nahegelegt, daß der allmähliche Verlust der Kraft und die Atrophie entweder bestimmt ist als direkte Folge einer Störung in der sympathischen Innervation oder als Folge sekundärer Rückbildung der somatischen Nervenfasern durch die Veränderungen in den Muskeln und dem Bindegewebe, die aus der Erkrankung der sympathischen Nerven resultieren. 7. Es liegt die Annahme nahe, daß Fälle von Dystrophie, bei denen große Besserung oder Genesung vorgekommen ist, vielleicht durch einen Unterschied in der Natur des pathologischen Prozesses erklärt werden können. Während die familiären Fälle möglicherweise einer Abiotrophie der sympathischen Neuronen zuzuschreiben sind, ist es denkbar, daß Einzelfälle durch eine toxische Neuritis verursacht worden sind, welche die sympathischen Fasern ausgewählt und eine atrophische Lähmung in ähnlicher Verteilung hervorgerufen hat. 8. Pseudohypertrophie ist, wenn sie vorkommt, eher ein individuelles als ein familiäres Merkmal. Es wird hier angeregt, daß sie möglicherweise ein dazukommendes Phänomen ist, das auf relativer pituitarer Insuffizienz beruht. 9. Es ergeben sich Tatsachen, die auf eine Beziehung zwischen Störungen des Hirnanhanges und den Muskelschwund hinzudeuten scheinen. Es kann sein, daß Störungen der Zirbel- und anderer Drüsen auch vorkommen. Es ergäbe sich die Wahrscheinlichkeit, daß beide Zustände eher einer gemeinsamen Ursache zuzuschreiben sind, als daß die Dystrophie eine sekundäre Folge der endokrinen Störung ist. *G. Stiefler* (Linz).

Lanzarini, Felice: Qualche considerazione sul rapporto fra distrofia muscolare giovanile di Erb e funzioni endocrine. (Einige Betrachtungen über die Verhältnisse zwischen der juvenilen Muskeldystrophie Erbs und den endokrinen Funktionen.) (*Osp. civ., Pellestrina.*) Terapia, parte prat. Jg. **15**, Nr. 74, S. 231—242. 1925.

Bei einem an typischer juveniler Muskeldystrophie Erbs leidenden Patienten, der auch an Tuberkulose litt, besserten sich die Störungen (Asthenie) in sehr hohem Grade infolge einer Kur mittels eines pluriglandulären Mittels (Thymus-Thyroid-Hypophysis-Nebenniere-Pluriglandolo) des Mailänder Serotherapeutischen Institutes. — Patient starb interkurrent an Lungentbc. Autopsie wurde von der Familie verboten. *Enderle* (Rom).

Messing, Zygmunt: Myopathie und Vitiligo. (*Klin. neurol., univ., Warszawa.*) Polska gazeta lekarska Jg. **5**, Nr. 19, S. 361—362. 1926. (Polnisch.)

Bei dem 28jährigen Fräulein entwickelt sich zunächst noch binnen 3 Jahren das typische Bild der scapulohumeralen Myopathie mit Ungleichheit der Pupillen, Reflexanomalien an den Extremitäten, einseitiger Hyperidrose nach Pilocarpin, mechanischer Muskelübererregbarkeit, Vitiligo an der Brust, weniger am Schulter- und Beckengürtel. Verf. will die Vitiligo, die einigermaßen metamer zerstreut ist, auf Läsion der sympathischen Rückenmarkszentren zurückführen, indem er bei dem klassischen Bilde der Myopathie eine konkomittierende latente Syringomyelie anzunehmen sich gezwungen sieht. Messing stützt sich auf die klinischen Arbeiten mancher französischer Dermatologen (Léri, Lamy, Lévy, Juster) und die konkreten Experimente japanischer Physiologen (Kure, Ken, Shimbo), die künstlich Myopathie nach Durchschneidung der sympathischen Stränge hervórzurufen imstande waren. *Higier* (Warschau).

Harding, A. E. Beryl: Arthritic muscular atrophy: The oxygen consumption of atrophied muscles. (Arthritische Muskelatrophie: Der Sauerstoffverbrauch atrophischer Muskeln.) (*Surg. unit laborat., univ. coll. hosp., London.*) Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **29**, Nr. 2, S. 189—194. 1926.

Muskeln, die infolge einer experimentellen Streptokokkenarthritis atrophieren, haben einen über die Norm gesteigerten Sauerstoffverbrauch, während dieser bei

Digitized by Google

infolge von Inaktivität atrophischen Muskeln normal ist. Auch klinisch liegt Grund zu der Annahme vor, daß es sich hier um 2 verschiedene Typen von Muskelatrophie handelt. Denn die Inaktivitätsatrophien bilden sich schnell wieder vollständig zurück, während die arthritischen Atrophien auch nach der Heilung des Grundleidens oft noch jahrelang bestehen bleiben. *Erich Guttmann* (München).

Trömner: Myatonia congenita. Ärztl. Ver., Hamburg, Sitzg. v. 1. VI. 1926.

Lähmungszustände im Säuglingsalter stellen den Arzt nicht selten vor diagnostische Schwierigkeiten und prognostische Verantwortlichkeiten. Auch dieser Fall wurde zunächst falsch beurteilt. Ein jetzt 2jähriges, sonst lebensfrisch aussehendes Kind schien sich von Anfang an nicht recht zu bewegen und lernte später weder Gehen noch Stehen. Obwohl es Arme und Beine etwas bewegen konnte, schienen die am Rumpf inserierenden Muskeln äußerst schwach zu sein. Bei der Untersuchung fanden wir Parese aller willkürlichen Muskeln außer Hals und Gesicht, allgemeine Hypotonie, Verlust aller Muskelreflexe und nur quantitative elektrische Störung, speziell faradische Herabsetzung bei guter galvanischer Erregbarkeit. Ein Krankheitsbild, welches der im Jahre 1900 von Oppenheim beschriebenen Myatonie entspricht. Differentiell konnten ausgeschlossen werden: frühinfantile Form der Muskeldystrophie, Polyneuritis, Poliomyelitis, hereditäre Muskelatrophie Werdnig-Hoffmann. Die Prognose der Myatonie ist nicht absolut schlecht; Übungs- und physikalische Behandlung haben auch hier schon gebessert. Eigenbericht (durch *Wohlwill*).

Carrau, Antonio, und J. M. Peneo: Angeborene Myatonie. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **20**, Nr. 1, S. 51—54. 1926. (Spanisch.)

Typische Myatonia congenita bei einem 4 Monate alten Mädchen. Trotz des Zusammentreffens dieses Falles mit einer in der gleichen Stadt herrschenden Poliomyelitisepidemie lehnt Verf. für seine Kranke den Zusammenhang des Leidens mit einer fetalen Poliomyelitis, wie er von anderer Seite angenommen wird, ab. Dagegen bekennt er sich zu der Auffassung von der Identität der Myatonia congenita (Oppenheim) und der Werdnig-Hoffmannschen Erkrankung. *Reich* (Breslau).

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Bogomolez, A.: Krisis der Endokrinologie. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **2**, H. 1, S. 15—32. 1926. (Russisch.)

Die moderne Endokrinologie macht momentan eine Krise durch. Sie muß ihren Gehalt nachprüfen, sich von einer Menge von zweifelhaften „Tatsachen" und phantastischen Hypothesen befreien. Das endokrine System bildet kein in sich geschlossenes System, welches eine herrschende Rolle in der Physiologie und Pathologie einnimmt und durch spezifische Hormone die Konstitution des Organismus bestimmt seine Ontogenese determiniert und die Lebensfunktionen reguliert. In Wahrheit gibt es eine Reihe von Drüsen, die an den Stoffwechselprozessen den gleichen Anteil nehmen wie die übrigen Organe, wie Leber, Darm, Blutorgane, die aktiven Mesenchymelemente u. dgl., die alle dieselben Eigenschaften einer inneren Sekretion besitzen. Bogomolez kennt keine gegenseitigen Beeinflussungen der endokrinen Drüsen im Sinne einer Förderung oder Hemmung an. Die reziproken Schemata der Korrelationen der verschiedenen Drüsen von Eppinger, Falk oder Rüdinger, die sog. pluriglandulären Erkrankungen sind nach B. alle phantastisch. Die Endokrinologie muß ihre ausschließlichen Ansprüche in Physiologie und Pathologie aufgeben und sich mit dem vegetativen Nervensystem in ein nervös-endokrines System assimilieren. Als nächster Schritt muß die Anerkennung der iono-endokrinen Regulation bezeichnet werden.

M. Kroll (Minsk).

Kretschmer, Julian: Zur Klinik und Therapie endokriner Störungen. Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 21, S. 810—812. 1926.

Bericht über eine 52 Jahre alte Kranke, die vor mehr als 30 Jahren Knochenleiden, wahrscheinlich auf endokriner Grundlage, hatte, und jetzt mit Schmerzen in Armen und Beinen, Durchfällen, tetanischen Krämpfen, Haarausfall und hochgradigem allgemeinem Verfall erkrankte. Intravenöse Injektionen von Thyreoglandol und Calcium bewirkten weitgehende Besserung. Verf. nimmt pluriglanduläre Erkrankung an. *Otto Maas* (Berlin).

Digitized by Google

Castaño, Carlos Alberto, und Antonio Marcó del Pont: Die Endokrinopathien in der Gynäkologie. Pluriglanduläre Symptomenkomplexe. Ihre biologische Diagnose. Rev. español. de obstetr. y ginecol. Jg. **11**, Nr. 123, S. 101—103. 1926. (Spanisch.)

Die Abderhaldensche Reaktion wird als die zur Zeit sicherste Methode bezeichnet, um endokrine Störungen nachzuweisen. *Otto Maas* (Berlin).

Sterling, Władysław: Endokrine Drüsen und psychische Störungen. Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 11—33. 1925. (Polnisch.)

Das psychische Verhalten der endokrinen Patienten als solches ohne begleitende somatische korrelative Erscheinungen läßt zur Zeit keine Rückschlüsse ziehen weder auf den innersekretorischen Charakter des geistigen Zustandes noch auf das affizierte Drüsenorgan. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß die Klinik in dieser Hinsicht positive Ziele erreichen wird. *Higier* (Warschau).

Legrand, René: Les tests biologiques chez le vieillard. (Biologische Untersuchungen bei Greisen.) Rev. franç. d'endocrinol Bd. **4**, Nr. 2, S. 123—133. 1926.

Verf. untersuchte 20 Fälle, 10 Frauen und 10 Männer, indem er ihnen Extrakte aus Blutdrüsen einspritzte. In sämtlichen Fällen konnte er eine Unterfunktion der Schilddrüse nachweisen. Die Loewische Reaktion war 10 mal schwach positiv, 9 mal negativ. *Boenheim* (Berlin).

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Atwell, Wayne J.: The development of the hypophysis cerebri in man, with special reference to the pars tuberalis. (Die Entwicklung der Hypophysis cerebri beim Menschen mit besonderer Berücksichtigung der Pars tuberalis.) (*Dep. of anat., univ., Buffalo.*) Americ. journ. of anat. Bd. **37**, Nr. 1, S. 159—193. 1926.

Verf. hat bei 23 menschlichen Feten von 4,68—28,5 mm Länge die Entwicklung der Hypophyse an Serienschnitten und Rekonstruktionen studiert. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Pars tuberalis wird von den paarigen Seitenlappen der Hypophyse gebildet. Diese treten zuerst bei 10,5 mm langen Embryonen in Erscheinung. In Stadien, in denen der epitheliale Stiel ein enges Rohr darstellt oder solide ist, lassen sich die Seitenlappen als ein Paar dünner epithelialer Lagen zu beiden Seiten des Ansatzes des Stiels an den Drüsenkörper identifizieren. Nach der Trennung des epithelialen Stiels von dem epithelialen Hypophysenbecher mit seinen gegen den Boden des Diencephalon gerichteten Konvexität liegen die Seitenlappen am nasalen Rand des Hypophysenbechers. Die Seitenlappen verschmelzen sodann in der Mittellinie und bilden so die Pars tuberalis, diese wächst vom 45 mm-Stadium an nach vorne. Auch nach seitwärts wächst dieser Teil und umwächst so das Infundibulum und breitet sich unter dem Tuber cinereum aus. Die Pars intermedia entsteht aus der Rathkeschen Tasche und bleibt zu deren Restlumen bis in späte Fetalstadien in Beziehung. Die Pars tuberalis hingegen ist nach den frühesten Entwicklungsstufen nie mehr in Beziehung zur Rathkeschen Tasche. Bis in späte Stadien des Fetallebens sind Pars tuberalis und Pars intermedia durch einen tiefen Einschnitt von einander getrennt. Wahrscheinlich sind gewisse Fälle, die als Erdheimsche Hypophysengangstumoren beschrieben wurden, in Wirklichkeit Geschwülste der Pars tuberalis. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Winogradov, W.: Erkrankungen der Hypophysis. Endokrinologija Jg. **1926**, H. 10, S. 53—94. 1926. (Russisch.)

Sehr instruktive Übersicht über die Funktionen der Hypophyse und der verschiedenen Erkrankungen, die mit Veränderungen in derselben zusammenhängen. *M. Kroll* (Minsk).

Caliceti, Pietro: Sindrome oculo-ipofisaria da sinusite sfenoidale purulenta cronica. (Oculo-hypophysäres Syndrom bei sphenoidaler, eitriger, chronischer Sinusitis.) (*Clin. otorinolaringoiatr., univ., Bologna.*) Boll. d. malatt. dell'orecchio, della gola e del naso Jg. **44**, Nr. 3, S. 25—32 u. Nr. 4, S. 37—41. 1926.

Das von Citelli bei Adenoiden beschriebene Syndrom — Erinnerungsverlust, Schlafsucht oder Schlaflosigkeit, geistige Abschwächung, Aufmerksamkeitserschwerung — kommt auch bei Tumoren des Nasenrachenraums und Erkrankungen der Keilbeinhöhlen vor. Entzündliche

Digitized by Google

Vorgänge greifen bei der Nachbarschaft der Pharynx- und Zentralhypophyse, der Hypophysenbucht und den Nebenhöhlen leicht auf die Hypophyse über, besonders wenn die Keilbeinhöhlen, was Verf. fand, multipel angelegt und daher die Knochenwände des Türkensattels dünn sind. Es kommt zu Hyperämie und Kolloidvermehrung in der Hypophyse oder zu einer Hypophysitis wie bei einer Pat., die unter starker Sekretion von Nasenschleim, Paraesthesien der r. Wange, rechtsseitiger Sehschwäche, Kopfschmerz, Mattigkeit, Fieber und dem anfangs genannten Symptomenkomplex erkrankte. Es fand sich eine Deviation des Nasenseptums, Druckschmerzhaftigkeit der Nasenwurzel und Fossa canina r., Eiter im Nasenmuscheldach, bei Diaphanie Verschattung der r. Kieferhöhle, im Röntgenbild auch der anderen Nebenhöhlen. Nach Hypophyseninjektion sank das Fieber ab. Die übrigen Erscheinungen gingen nach operativem Eingriff an den mit Eiter und Granulationen gefüllten Siebbeinhöhlen zurück. Die Neuritis optica (Augenhintergrundsbefund fehlt), die Störungen des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit, der Fieberabfall nach Darreichung von Hypophysenextrakt wird als Beweis dafür angesehen, daß die Hypophyse an der Entwicklung des Krankheitsbildes erheblich beteiligt ist und es wird mehrfach der Einfluß betont, den die Operation auf die hypophysär bedingten, andererseits auch die Opotherapie auf die lokalen Nebenhöhlenerscheinungen ausübt. *Kastan.*

Krauss, Erich: Über den minimalen Eiweißverbrauch eines Akromegalen. (*Med. Poliklin., Univ. Heidelberg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 16, S. 700—702. 1926.

Der untersuchte Akromegale hatte, pro Kilo Körpergewicht berechnet, einen um 20% erhöhten Eiweißverbrauch, was der Autor nicht als ein charakteristisches Zeichen der veränderten Hypophysenfunktion, sondern als Ausdruck ungenügender Calorienzufuhr betrachtet. Auch die gefundene, absolut erhöhte Harnsäureausscheidung ist im Hinblick auf die vergrößerte Zellkernsubstanzmasse nicht als etwas Abnormes zu betrachten. *E. Spiegel* (Wien).

Marañon, G.: Über die hypophysäre Fettsucht. (*Med. Abt., Hosp. gen., Madrid.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 151, H. 3/4, S. 129—153. 1926.

Als charakteristische Lokalisation für die hypophysäre Fettsucht bezeichnet Marañon das Epigastrium. In dem Streit über die Bedeutung der Hypophyse steht Verf. auf dem Standpunkt der Autoren, die annehmen, daß sowohl Erkrankung der Hypophyse selbst wie die der benachbarten Nervenkerne an der Hirnbasis die „hypophysären" Symptome hervorrufen könne. *Otto Maas* (Berlin).

Ley, R.: Tumeur de la pinéale. (Zirbeltumor.) (*Laborat. d'anat. pathol., univ., Bruxelles.*) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 25, Nr. 11, S. 698—707. 1925.

Verf. stellt zunächst (aber keineswegs erschöpfend, Ref.) das bisher über Zirbeltumoren Bekannte zusammen. Er zieht daraus den Schluß, daß beim Kind und Jüngling Epiphysengeschwülste sich durch Makrogenitosomie bemerkbar machen können, aber nicht müssen; beim Erwachsenen werden nur allgemeine Hirndrucksymptome, späterhin Nachbarschaftssymptome beobachtet.

Alsdann teilt er einen eigenen Fall mit, einen 23jährigen Mann betreffend (ein für Zirbelgewächse ungewöhnlich hohes Alter). Die klinischen Erscheinungen bestanden in allgemeinen Hirndrucksymptomen, totaler Oculomotoriuslähmung und Blicklähmung, Schwindelerscheinungen, Schwerhörigkeit (hintere Vierhügel!), Tetraplegie mit Streckspasmen durch Druck auf die Hirnschenkel. Autopsie: Von Cysten durchsetzter, umfangreicher Tumor der Zirbelgegend, nach vorn bis in den Sehhügel hineinreichend. Die Beschreibung des histologischen Befundes ist sehr dürftig. Die Geschwulst soll sich aus typischen großen hellen Pinealzellen zusammengesetzt haben, also ein „Pinealom" darstellen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Alajouanine, Lagrange et Baruk: Tumeur de la glande pinéale diagnostiquée chez l'adulte. (Constatations radiographiques.) (Tumor der Epiphyse, diagnostiziert beim Erwachsenen [durch Röntgenaufnahme].) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 41, Nr. 30, S. 1309—1314. 1925.

Bei einem 26jährigen Manne mit Diplopie, Kopfschmerzen, Schwindel und narkoleptischen Zuständen, sowie subjektiven Ohrgeräuschen, Aufhebung der Konvergenz- und Vertikalbewegungen beider Augen, reflektorischer Pupillenstarre, beiderseitiger Stauungspapille sowie rechtsseitiger Beteiligung des motorischen Astes des Nervus V und leichten Cerebellarerscheinungen, Druckerhöhung der Cerebrospinalflüssigkeit und geringer Lymphocytose ergaben Schädelaufnahmen ungefähr 5 cm hinter und über dem Türkensattel einen dichten Schatten von Linsengröße und ovaler Form, die auf einen Verkalkungstumor der Epiphyse bezogen wurden. Therapie: Entlastungstrepanation mit anschließender Tiefenbestrahlung. *Max Meyer* (Köppern i. Taunus).

Mehrtens, Henry G., and Robert R. Newell: Displacement of the pineal gland in head injury. Report of a case. (Verlagerung der Epiphyse bei Kopfverletzung.)

Digitized by Google

(*Neurol. a. X-ray laborat., Stanford univ. med. school, San Francisco.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **6**, Nr. 23, S. 198—200. 1925.

Verff. beschreiben einen röntgenologisch untersuchten Fall von Schädelfraktur, bei dem sie eine verkalkte Epiphyse außerhalb der Mittellinie finden. Der als Epiphyse angesprochene Schatten kehrte in die Mittellinie zurück, als der Patient sich erholte. *Josephy* (Hamburg).

Carnot, Paul, et Noël Peron: L'action oligurique passagère de la médication hypophysaire dans un cas de diabète insipide. (Vorübergehend die Urinmenge vermindernde Wirkung des Hypophysenextraktes bei einem Fall von Diabetes insipidus.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 43, S. 339—341. 1925.

Injektion von Hypophysen**hinterlappen**extrakt bewirkte bei einem Fall von Diabetes insipidus vorübergehend sehr erhebliche Verminderung der im Verlauf von 24 Stunden ausgeschiedenen Urinmenge; wurde statt Hinterlappennextrakt der Extrakt der **ganzen** Drüse genommen, so war die Wirkung eine sehr viel geringere. — Purine und Harnsäure scheinen durch die Injektion der Hinterlappenextrakte in verminderter Menge ausgeschieden zu werden. Polyurie und Polydipsie sind wahrscheinlich in gewissen Grenzen unabhängig voneinander. *Otto Maas* (Berlin).

Schilddrüse:

Parisot, Jaques, et Gabriel Richard: Le signe de la thyroïde. Quatre ans de pratique de son application. (Das Schilddrüsenzeichen. Erfahrungen in 4jähriger Praxis.) Rev. franc. d'endocrinol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 115—122. 1926.

Unter „Schilddrüsenzeichen" verstehen die Verff. das Auftreten der Verlangsamung des Pulses, des Fallens des maximalen Blutdruckes und der Verstärkung des okulokardialen Reflexes nach Einspritzung von Schilddrüsenextrakt. In 88 untersuchten Fällen fanden sich nur 2 Versager. Es ist dieses Zeichen nach den Autoren am leichtesten festzustellen und am leichtesten deutbar. Außerdem ist die Reaktion sehr empfindlich und tritt sehr frühzeitig auf. *Boenheim* (Berlin).

Rogers, John: The treatment of the acute postoperative toxaemia of hyperthyroidism. (Die Behandlung der akuten postoperativen Toxämie beim Hyperthyreoidismus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **42**, Nr. 4, S. 567—568. 1926.

Die akute postoperative Toxämie tritt vorzugsweise bei Kranken mit ausgesprochenem Exophthalmus und blasser oder pigmentierter Haut auf. Sie ist häufiger bei derber als bei weicher Struma und beruht auf ungenügender Schilddrüsensekretion. Durch subcutane oder perorale Zufuhr von wäßrigem Schilddrüsenextrakt gelang es in kurzer Zeit, den bedrohlichen Zustand zu beseitigen. — Bericht über 3 Fälle. *Taterka* (Berlin).

Kisch, Franz: Arbeits-Stoffwechsel bei Basedow. (*I. med. Univ.-Klin., Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 16, S. 697—700. 1926.

Der Autor untersuchte in einem Falle von Basedow den respiratorischen Stoffwechsel während und nach einer bestimmten körperlichen Arbeit (Stiegensteigen). Dabei ergab sich, daß der Kranke, dessen Ruhecalorienbedarf um 111,2% gegenüber der Norm erhöht war, zur Bewältigung einer Arbeit von 100 kg/m etwa doppelt so viel Sauerstoff verbrauchte wie ein Gesunder. Dieser Mehrverbrauch machte sich sowohl während der Dauer der Muskelarbeit im „Arbeitsverbrauch" und während der unmittelbar folgenden Zeit bis zur Wiedereinstellung für den Ruhewert, im „Nachverbrauch" geltend. Der „Nachverbrauch" macht bei dem Kranken 71,3% des Gesamtverbrauches aus gegenüber 35,7% beim Gesunden. Die Muskelarbeit des Basedowkranken geht also in außerordentlich unökonomischer Weise vonstatten, indem eine relativ große Menge der bei der Muskeltätigkeit gebildeten Milchsäure der Glykogenresynthese vorenthalten, im Muskel gespeichert und zu einem Großteil erst nach der Arbeitsbeendigung zu Wasser und Kohlensäure verbrannt wird. Allem Anschein nach ist das Verhalten des respiratorischen „Arbeitsstoffwechsels" beim Basedow als Prüfstein für die Schwere der vorliegenden Erkrankung und auf die Wirksamkeit der eingeleiteten Therapie zu werten. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Branovačky, Mileta: Die Neutralisation des Blutserums von Basedowkranken durch das Blutserum von Zwergkretinen mit atrophischer Schilddrüse. (*Chir. Univ.-Klin., Bern.*) (*XII. Jahresvers. d. schweiz. Ges. f. Chir., Sitten, Sitzg. v. 30.—31. V. 1925.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 19, S. 453. 1926.

Ausgehend von der durch den Autor schon früher festgestellten Tatsache, daß die Blutsera von Basedowkranken und von Zwergkretinen mit atrophischer Schilddrüse im Rattenversuch eine entgegengesetzte Wirkung zeigen, untersuchte **Branovacky**

Digitized by Google

nunmehr die Wirksamkeit von Mischungen: Basedow-Zwergkretinenserum. Die Resultate waren immer eindeutig: in jedem Versuch wurde die Empfindlichkeit der Ratte gegen Sauerstoffmangel ausgesprochen herabgesetzt, wenn auch nicht immer unter die Null, so doch immer unter die Grenze des betreffenden Basedowfalles. Dagegen ergab die Mischung „Basedow-Normalserum" in keinem Fall eine völlige Neutralisation, sondern bloß eine leichte, wahrscheinlich durch die Verdünnung des Basedowserums zu erklärende Herabsetzung. Für die Annahme, daß das Zwergkretinenserum seine entgegengesetzte biologische Wirkung dem Mangel normaler Schilddrüsenfunktion verdankt, ergab sich eine sichere Stütze in Tierversuchen. Das Blutserum einer thyreoidektomierten Ziege, das vor dem Eingriff biologisch inaktiv war, hatte nach einigen Monaten die gleiche Wirkung wie Zwergkretinenserum und vermochte Basedowserum zu neutralisieren. Lassen schon diese Resultate schließen, daß der Neutralisationsvorgang ein extraglandulärer chemischer Vorgang ist, so spricht für diese Annahme ein weiterer Versuch: das Blutserum von 2 Zwergkretinen reagierte mit Minus; 8 Tage nach einer Implantation von Basedowgewebe reagierte es mit „Null", verhielt sich also wie ein normales Serum. Bei der hochgradigen Atrophie der Schilddrüse liegt die Erklärung dieser biologischen Veränderung durch eine extraglanduläre Neutralisation durch langsame Resorption des implantierten Gewebsstückes am nächsten. Die Versuchsergebnisse sprechen für das Bestehen einer neutralisierenden Wirkung der Schilddrüsenfunktion. Die für die Neutralisation der schädlichen Stoffwechselprodukte nötigen Stoffe liefert die Schilddrüse. Diese Funktion fällt nicht mit der stimulierenden Funktion der Schilddrüse zusammen, scheint ihr aber parallel zu gehen. Bemerkenswert ist das Ergebnis der Untersuchung der biologischen Wirksamkeit von Antithyreoidin Möbius, Thyreoidektine und Hématoéthyroidine. Alle 3 Präparate, von denen man theoretisch eine dem Serum des Zwergkretinen analoges Verhalten erwartet hätte, erwiesen sich als biologisch aktiv und hatten keine herabsetzende Wirkung, ganz in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Romeis im Kaulquappenversuch. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Hotz, G.: Zur operativen Behandlung des Basedow. (*Chir. Univ.-Klin., Basel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 15, S. 604—605. 1926.

Da ausgiebige doppelseitige Resektion der Schilddrüse beim Basedow tödliche Störungen zur Folge haben kann, so sollte vor jedem Eingriff bei erheblicher Hyperthyreose eine Stoffwechseluntersuchung durch Bestimmung des Grundumsatzes nach dem Sauerstoffverbrauch vorgenommen werden. Steigerung um 50% erwies sich bei den Gebirgbasedowkranken gegenüber den Tieflandkranken als eine hohe Vermehrung und mahnte zur Einschränkung des Eingriffs. Unter den Basedowkranken Basels überwogen die Frauen, 38 gegenüber 2 Männern. Die gleichmäßig fleischigen Strumen wurden bei Basedowkranken niemals, dagegen stets die großen Kolloidkröpfe mit faltig papillären Herden, Struma basedowicata, beobachtet. Stets langsamer Beginn der Erkrankung, häufig befördert durch geringe Jodmengen, große Hinfälligkeit. Die Überschwemmung des Körpers mit Basedowgift ließ sich am sichersten durch Teilung des operativen Eingriffs in mehrere Akte bekämpfen. Es wurden 18 Kranke in einer Zeit, 14 in zwei, 6 in drei, 2 Kranke in vier Zeiten operiert. 2 postoperative Todesfälle. Oftmals langdauernde Vorbehandlung mit Gynergen und hohen zeitlich begrenzten Joddosen. Nur nach doppelseitiger Resektion blieben Rückfälle aus; vorübergehende Besserung wurde häufig, selbst nach Ligatur einer Arterie beobachtet. Wegen der Größe der Kröpfe in Basel wurde niemals die Totalexstirpation im Sinne Sudecks ausgeführt. Die traditionelle Furcht vor der Jodbehandlung Basedowkranker ist der Gewißheit gewichen, mit 5—30 Tropfen 5proz. Jodkalilösung oder 10—30 Tropfen Lugolscher Lösung für kurze Dauer verblüffende Besserung, Nachlassen der Durchfälle, Sinken der Pulszahl und des Fiebers, körperliche Beruhigung und Steigen des Gewichts erzielen zu können. Doch schließt der Versuch mit großen Jodgaben die Verpflichtung zur Operation ein. Unterbleibt sie, so erfolgt sehr bald der Rückschlag. *Heymann.*

Digitized by Google

Petrén, Karl: Jod und Morbus Basedowii. Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 15, S. 363—369. 1926. (Dänisch.)

Petrén teilt hier einen Fall von Basedowscher Krankheit mit, der sich nur durch eine Struma verriet, während alle anderen Zeichen des Basedow (Exophthalmus, Tremor, Blutveränderung, Änderung des Grundstoffwechsels) fehlten, nachdem allerdings 11 Monate lang ununterbrochen Jod verabreicht war. Das Jod hat hier nicht nur die weitere Entwicklung des Basedow verhindert, sondern auch die Operation, die schon 1 Jahr zuvor sollte vorgenommen werden, hinausgeschoben. Nach der mikroskopischen Untersuchung der Struma nach der Thyreodektomie (März 1920) erwies sich mikroskopisch das typische Bild der Basedowstruma mit den günstigen Jodwirkungen. Während des Jodgebrauchs war hier auch die Pulsfrequenz herabgegangen und der Grundstoffwechsel gebessert. Es wurde Jodkali oder Natrium in Dosen von 0,005—0,05 oder 3—30 Tropfen einer 5proz. Lugolschen Lösung verabreicht. Man muß unter den Strumen unterscheiden: 1. die adenomatöse ohne Hyperthyreoidismus, 2. dieselbe mit Hyperthyreoidismus, 3. die wirkliche, echte Basedowstruma (diffuse parenchymatöse Hypertrophie und Hyperplasie). Nur in einer kleinen Zahl ($^1/_3$) der Basedowstrumen findet sich adenomatöses Gewebe in kleinen Herden und Inseln neben dem hyperplastischen. Dieselbe ist auch nicht bilateral. *S. Kalischer* (Berlin-Schlachtensee).

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Urechia, C.-I., et S. Mihalescu: Étude histologique sur le tuber cinereum et les noyaux de la base dans l'insuffisance aigue, opératoire des surrénales. (Histologische Untersuchungen über das Tuber cinereum und die dortigen Basalkerne bei operativ gesetzter akuter Insuffizienz der Nebennieren.) Rev. franç. d'endocrinol. Jg. 3, Nr. 5, S. 296—300. 1925.

Bei vier Hunden, denen beide Nebennieren exstirpiert worden waren, und die 8 bis 20 Stunden nach der Operation gestorben sind, zeigten sich mehr oder weniger schwere Veränderungen in folgenden infundibulären Kerngruppen: Im Nucleus supraopticus, im Nucleus periventricularis, im Nucleus tuberis und im Nucleus fornicis et perimamillaris. Besonders in den beiden erstgenannten Kerngruppen fanden sich besonders schwere Störungen. In allen Fällen bot die Hypophyse eine sehr ausgesprochene Eosinophilie. Die Veränderungen bestanden in akuten Parenchymstörungen unspezifischer Art. Die Veränderungen im Nucleus periventricularis dürften vielleicht die klinischen Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels ursächlich bedingen. *A. Jakob* (Hamburg).

Tsukamoto, R.: The pharmacological action of adrenalin on the pupillae of a rabbit after the extirpation of the ganglion cervical superior. (Die pharmakologische Wirkung des Adrenalins auf die Pupille des Kaninchens nach Entfernung des Ganglion cervicale superior.) (*Pharmacol. inst., imp. univ., Kyoto.*) Journ. of oriental med. Bd. 4, Nr. 2, S. 15—16. 1926.

Bei Kaninchen wurde nach einseitiger Entfernung des Ganglion cervicale superior die Wirkung einer intravenösen Adrenalininjektion auf die Pupille geprüft. Die Untersuchungen gaben Anlaß zu folgender Hypothese: Die Entfernung des Ganglion cervicale superior ruft Degenerationen in den aus dem Ganglion entspringenden Nerven hervor. Diese Degeneration ist, indem sie die hemmende Wirkung verhindert, die Ursache der paradoxen Mydriasis. *R. Greving* (Erlangen).

Cabitto, A.: Contributo alla conoscenza delle correlazioni ormoniche (studiate per mezzo dell'azione degli estratti d'organo sull'occhio della rana). (Beitrag zur Kenntnis der hormonalen Wechselbeziehungen [studiert mittels der Wirkung von Organextrakten auf das Froschauge].) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 319—323. 1925.

Der Autor weist auf die vielen Fehlerquellen der klinischen und experimentellen Studien zur Physiologie der Drüsen mit innerer Sekretion hin. Nur Untersuchungen unter klaren und übersichtlichen Bedingungen können weiterführen. Es wird auf Marfori hingewiesen, der gezeigt hat, daß Lymphdrüsenextrakt dem Adrenalin antagonistisch wirkt; ferner auf Pugliese, der vom Leberextrakt nachwies, daß er sowohl die blutdrucksteigernde als die mydriatische Wirkung des Adrenalins aufheben kann. Nach dem Vorgang von Pugliese hat nun der Autor die Wirkung verschiedener Organextrakte auf das enucleierte Froschauge mit der Adrenalinwirkung verglichen. Extrakte von Leber, Lymphdrüsen, Milz, Thymus, Pankreas und Speicheldrüsen wirken miotisch

Digitized by Google

aufs Froschauge, zusammen mit Adrenalin gegeben können sie des letzteren Wirkung verlangsamen, ja aufheben. Extrakte junger Tiere, besonders die Thymus- und Lymphdrüsenextrakte waren wirkungsvoller als die erwachsener. Die genannten Organe haben anatomische Verwandtschaften (reticulo-endotheliales System) und funktionelle Beziehungen (Blutbereitung). Extrakte von Thyreoidea, Hypophyse, Testikeln und Ovarien erwiesen sich in analogen Versuchen teils wirkungslos, teils wirkten sie allein gegeben mydriatisch, zusammen mit Adrenalin gegeben die Wirkung des letzteren steigernd. *Karplus* (Wien).

Kogan, W.: Antagonismus und Korrelation zwischen Pankreas, Nebennieren und Hypophysis. Erkrankungen des Pankreas. Endokrinologija Jg. **1926**, H. 10, S. 3 bis 25. 1926. (Russisch.)

Auf Grund eigener Fälle und Analyse der in der Literatur niedergelegten Fälle kommt Kogan zu dem Schlusse, daß das Insulin im gesunden Tierorganismus eine dem Adrenalin entgegengesetzte Wirkung ausübt. Durch antagonistische Wirkung des Adrenalins sind Bedingungen einer gesunden Korrelation geschaffen. Ebenso wird dem Insulin durch Pituitrin die Wage gehalten. Insuffizienz des Pankreas charakterisiert sich häufig durch pluriglanduläre Erkrankungen, manchmal mit dem Charakter einer genitalen, mitunter einer hypophysären, mitunter einer suprarenalen Insuffizienz. *M. Kroll* (Minsk).

Buchstab, L.: Erkrankungen der Nebennieren. Endokrinologija Jg. **1926**, H. 10, S. 27—43. 1926. (Russisch.)

Sehr lesenswertes Übersichtsreferat über Erkrankungen der Nebennieren unter besonderer Berücksichtigung der Hyperfunktion derselben. *M. Kroll* (Minsk).

Tetanie und Spasmophilie:

Schulten, Hans: Das Hormon der Nebenschilddrüsen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 52, S. 2487—2489. 1925.

Nachprüfung der Collipschen Untersuchungen. Pferdeepithelkörperchen werden nach der Angabe von Collip mit 5proz. Salzsäure 1 St. lang gekocht, bis $p_H = 8$ neutralisiert, mit HCl gefällt, der Niederschlag wieder in Lauge gelöst und zum 2. Mal mit HCl gefällt. Manchmal wurde statt dieser Methode nur einfach mit $^1/_{10}$ n-HCl extrahiert. Vor der subcutanen Injektion Neutralisation mit Soda. Bestimmung des Serumkalkes nach Kramer-Tisdall, Modifikation nach Clark und Collip. Es wird bestätigt, daß die Injektion des genannten Extraktes den Serumkalkspiegel des Hundes erhöht. Und zwar wurde mit dem Extrakt aus 12 Drüsen bei einem 11,6 kg schweren Hunde innerhalb 36 St. eine Erhöhung des Serumkalkes um 3,8 mg pro 100 ccm erzielt. Die kleinste Menge, die noch günstigenfalls eine meßbare Wirkung zustande brachte, war der Extrakt aus 1—2 Drüsen. Die Versuchstiere sind sehr verschieden empfindlich. Fleischfütterung erhöht gegenüber Milch-Brot-Nahrung die Empfindlichkeit. Bis zu schwereren Symptomen von Hypercalcämie kam es niemals. Zur Beseitigung der Tetaniesymptome bei parathyreoektomierten Tieren bedurfte es viel größerer Dosen als zur Einwirkung auf normale. Vor und nach der Erhöhung des Serumkalkspiegels, dessen Maximum meist 36 St. nach der Injektion lag, waren subnormale Werte häufig. Die Befunde entsprechen insofern nicht den Erfahrungen an anderen Hormonen, als sonst immer ein kleiner Bruchteil des in der betr. Blutdrüse enthaltenen Inkretes genügt, um eine Wirkung hervorzurufen; hier ist stets das Vielfache erforderlich. Die Salzsäure scheint nötig zu sein, um das Hormon aus einer Vorstufe freizumachen. Wässerige Extrakte, sowie Eiweiß-, Fett und Lipoidfraktion enthalten keine wirksame Substanz. *Liebeschütz-Plaut* (Hamburg).°°

Peritz, G.: Spasmophilie der Erwachsenen. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. 2, H. 1, S. 5—14. 1926. (Russisch.)

Verf. zeichnet das Bild einer von ihm schon früher festgestellten Erkrankungsform, die er unter dem Namen der Spasmophilie der Erwachsenen als eine Konstitutionskrankheit auffassen will. Er beschreibt weiter die Beziehungen, die zwischen dieser Form und Spasmophilie der Kinder oder Tetanie einerseits und zwischen ihr und Vagotonie und Sympathicotonie andererseits existieren. Schließlich weist er auf die mannigfaltigen Symptome der Erkrankung, sowie auch auf die endokrin begründete Methode ihrer Bekämpfung hin. *Wolpert.*

Mendonça, Salvio: Die Nebenschilddrüse und Spasmophilien. Brazil med. Bd. **1**, Nr. 9, S. 111—112. 1926. (Portugiesisch.)

Beschreibung der Spasmophilie bei 3 Kindern im Alter von 5 Monaten, 8 und 12 Jahren.

Digitized by Google

Es handelte sich um hereditäre Syphilis, die zu einer Schädigung der Parathyreoidea und zur Störung des Calciumstoffwechsels geführt hatte. Die alleinige antisyphilitische Behandlung war ohne Erfolg, erst als Schilddrüsenpräparate und Calciumsalze gegeben wurden, schwanden die spasmophilen Erscheinungen. *Ganter* (Wormditt).

Cozzolino, O.: Sul problema della spasmofilia tardiva o puerile e circa i rapporti tra spasmofilia e pertosse. Pt. II. Spasmofilia e pertosse. (Über die Frage der kindlichen Spasmophilie und deren Beziehungen zum Keuchhusten. II. Teil: Spasmophilie und Keuchhusten.) (*Clin. pediatr., univ., Parma.*) Clin. pediatr. Jg. **7**, H. 2, S. 86 bis 96. 1925.

An 19 Kindern im Alter zwischen $3^1/_2$ und 8 Jahren konnte Verf. feststellen, daß das Facialisphänomen bei unkompliziertem Keuchhusten nicht häufiger ist als sonst. Das Thiemich-Phän. fehlte in allen Fällen. In den wenigen Fällen mit galvanischer Übererregbarkeit zeigten sich weder Beziehungen zur zeitlichen Dauer noch zur Schwere des Keuchhustens. Das Fac. Phän. wird ähnlich gewertet wie bei der Diphtherie, nämlich als Ausdruck der Toxicität etwa im Sinne eines Frühzeichens postinfektiöser Lähmungen. Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Fac.-Phän. als solches nebensächlicher Natur sei und bestreitet die Häufigkeit und Bedeutung echter spasmophiler Symptome bei Pertussis. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 581.) *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Poloni, V.: Ultravioletttstrahlenbehandlung des spasmophilen Erbrechens. Rev. ştiinţelor med. Jg. **15**, Nr. 5, S. 393—398. 1926. (Rumänisch.)

15 Fälle von spasmophilem Erbrechen wurden mit Ultravioletttstrahlen behandelt von 3—10 Sitzungen mit vollkommener Heilung. *Urechia* (Klausenburg).

Geus, J. G. F. de: Tetanie bei Kindern. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Indië Bd. **66**, H. 1, S. 52—65. 1926. (Holländisch.)

Verf. hat bei 30 tetaniekranken Kindern den Ca-Gehalt und den Ph.-Wert bestimmt, während der Krankheit und nach der Heilung, und außerdem versucht, in jedem Falle die Ursache der Krankheit soviel wie möglich zu ermitteln. Bei allen Patienten mit manifester Tetanie, fand sie immer zu niedrigen Ca-Gehalt (manifeste Tetanie, wenn carpopedale Spasmen, Laryngospasmus oder Krämpfe, wo nicht, latente Tetanie). Verf. fand bei allen Kindern, wo der Ca-Gehalt bis unter 7 mg per 100 ccm Blut herabgesetzt war. manifeste Tetanie. Auch hatten diese, 2 ausgenommen, K.Ö.Z. <5 m. A. Von den Patienten, wo Ca-Gehalt zwischen 7 und 8,5, waren einige wohl, andere nicht überreizbar. Diejenigen, deren Ca-Gehalt über 8,5, alle elektr. normal. Als Tetaniesymptom zeigten diese nur positiv Chvosteck und zuweilen Peronaeusphänomen. Gelegenheitsursachen der Tetanie: 1. Infektionskrankheiten wie Morbilli, Bronchitis. 2. Kuhmilchüberfütterung; gefährlich ist die große Menge Fett, die als Kalkseife den Körper verläßt. Auch können die Salze der Milch reizen. 3. Ca-Mangel der Nahrung, diese praktisch nie der Fall. Bedarf des Kindes täglich 115 mg Ca. Vielleicht wohl relativ Ca-Mangel im Verhältnis zu der Na- und K-Menge. Verf. sah ein tetaniekrankes Kind, das, weil es Tetanie hatte, auf Anraten des Hausarztes genährt wurde mit einer milchlosen Diät, nämlich mit 500 g Bouillon, 30 g Mehl, 10 g Butter, und wodurch die Symptome schlimmer wurden. Da bekam der Kleine somit 92 mg Ca gegenüber 7485,3 mg K und 2479 mg Na. 4. Mangel an Licht. Dies war ausgesprochen der Fall bei 5 Kindern, die nie draußen kamen. 5. Thymus zu groß. In 6 Fällen deutlich. 6. Familiäre Disposition. In 5 Familien nachweisbar. 7. Diarrhöen. Verf. fand sie bei 12 Patienten. Was betrifft Einfluß von Licht und Sonnenwärme, eigenartig, daß in bestimmten Ländern, wo weniger Sonnenschein, mehr Tetanie. Jedoch müssen noch andere Faktoren im Spiel sein, denn in Ost-Indien, wo doch alle Einwohner gleich von der Sonne beschienen werden, sieht man Tetanie am meisten bei den Chinesen. *Geelen* (Uithoorn).

Osteomalacie, Pagetsche Krankheit:

Secchi, Giuliano: Il morbo di Paget. (Pagetsche Krankheit.) (*Clin. chir., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. **4**, H. 1, S. 1—12. 1926.

Wenn auch die Pagetsche Krankheit an den großen Labien, den Hüften und der

Digitized by Google

Achselgegend auftritt, in den weitaus häufigeren und anscheinend auch schwereren Fällen ist der Sitz des Leidens die weibliche Brustdrüse. Über die Frage, welche Zusammenhänge zwischen den Hauptsymptomen der ekzem- oder psoriasisartigen Hautveränderung und dem Brustwarzenepitheliom bestehen, gehen die Ansichten weit auseinander. Manche nehmen eine diskeratotische Degeneration der Malpighischen Zellen an, die sehr charakteristisch zu sein scheint und die dann ein Epitheliom verursacht. Andere, wie Borst, sehen im Ekzem das Primäre, von dem unabhängig das Epitheliom sich entwickelt. Von Schambacher wird die Ausbreitung der Neubildung gegen die ursprünglich gesunde Haut vermutet. Kreibich faßt die Veränderung als Melanoblastom auf. Auch an ein zufälliges Zusammentreffen der beiden Prozesse wird gedacht. Alle diese Unklarheiten aufzuhellen, bot Verf. ein Fall Gelegenheit, bei dem erst ein kleiner roter, sich unter heftigem Jucken ausbreitender Fleck über der Brustwarze und erst mehrere Jahre später eine haselnußgroße Schwellung auftrat. Diese erwies sich nach operativer Entfernung (Mammaamputation) als holzharter, von der geschwürig veränderten Haut grundverschieden gebauter Knoten, der durch einen 1 cm breiten, normal aussehenden Gewebszug von der Haut getrennt war. Aus der ausführlichen histologischen Beschreibung sei hervorgehoben, daß, je näher man den ulcerierten Hautpartien kommt, um so stärker der Degenerationsprozeß (viele diskeratotische Zellen) hervortritt, von einer neoplastischen Proliferation aber nichts zu merken ist. Auch findet sich entsprechend der Ulceration Entzündung, nicht Neubildung. Wo der degenerative Prozeß Platz greift, da zeigt sich kleinzellige Infiltration mit vielen neugebildeten Gefäßen. Stellenweise verschwindet der areoläre Bau der Zellen, statt dessen sieht man subcutane fibrilläre Verdickung. Der Knoten erweist sich als Drüsenepitheliom mit reichlich eingelagertem Bindegewebe. Jede Spur von normalem Gewebe ist verschwunden. Bei der Pagetschen Krankheit findet man also einen ulcerös entzündlichen Prozeß der Epidermis, die teilweise (diskeratotisch) degeneriert, und ein Epitheliom vom Bau der sezernierenden Zellen, nicht, wie behauptet wurde, von der Art des canaliculären Epithels der Milchgänge. Die Entzündung tritt zurück, je näher man dem Epitheliom kommt. *Kastan* (Hamburg).

Gregg, Donald: Neurologic symptoms in osteitis deformans (Paget's disease). (Neurologische Symptome bei Ostitis deformans.) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 15, Nr. 5, S. 613—616. 1926.

Bei ätiologisch unklaren Neuritiden, Neuralgien oder Hirnnervenlähmungen sollte man stets an Ostitis deformans (Paget) denken und eine Röntgenaufnahme der betreffenden Körpergegend machen lassen, wodurch die Diagnose der Ostitis deformans sofort und sicher gestellt bzw. ausgeschlossen werden kann. Im Anschluß an die Beschreibung eines typischen, wie stets außerordentlich chronisch verlaufenden Falles wird auf die seit Beginn der Röntgenära festzustellende, relative Häufigkeit der Ostitis deformans hingewiesen: von insgesamt 80 Fällen wurden 9% vor, 91% seit 1913 und 85% aller Fälle mittels Röntgenstrahlen diagnostiziert. *Pinéas* (Berlin).

Kaufmann (Ludwigshafen a. Rh.): **Demonstration eines 53jährigen Kranken mit seit 23 Jahren bestehender Pagetscher Knochenkrankheit.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Subjektiv: Dauernde Kopfschmerzen, Schwindel, Gesichts- und Gehörsstörung, Schienbeinschmerzen, epileptiforme Anfälle, statisch-bedingte Gehstörung. Objektiv: Größe 1,36 (als Soldat s. Zt. 1,68). Affenartiges Aussehen, zusammengeschrumpft, enorme Kyphose der Brustwirbelsäule. Das Auffallendste ist der Schädel: enorm groß (Umfang 69 cm), Dreiecksform, ähnlich wie bei Hydrocephalus; Knochenverdickungen, besonders deutlich Gegend der tubera frontalia; eine Reihe von kirschkern- bis kirschgroßen Höckern an der ganzen Schädeloberfläche. Auf der Höhe des l. Scheitelbeins 3-Markstückgroße weiche, eindrückbare Knochendelle. Das Occiput abgerundet. Unterhalb der Protub. occip. ext. fällt der Finger in eine Vertiefung, die durch die Lordose der Halswirbelsäule gebildet ist; Entfernung der Prot. occ. ext. von der vertebra prominens höchstens 2 Finger breit, starkes Vorspringen der Jochbogen, steinerner Bart. Zunge deutlich gerillt, Verdickung des harten Gaumens. Klopfempfindlichkeit des Schädels, Schetterton. — Auftreibung der l. Clavicula; breites, verdicktes Brustbein. Auf-

Digitized by Google

treibung der r. Tibia. Neurologisch: Atrophie nach Stauungspapille beiderseits. Schwerhörigkeit vorwiegend durch Stapes-Ankylose, z. T. auch nervös bedingt (Herabsetzung der oberen Tongrenze). Mayco und Léri beiderseits negativ, links Hoffmannscher Knipsreflex. Demonstration von Röntgen-Diapositiven des Schädels (enorme Verdickung, Verwischung der normalen Konturen, „watteartiges" Aussehen). Das typische Bild der Osteodystrophia fibrosa; das gleiche wird an Röntgenaufnahmen der Schulter, des Kniegelenks, des Unterschenkels gezeigt. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Dercumsche Krankheit, Lipomatose:

Lauter, S.: Zur Genese der Fettsucht. (*II. med. Klin., Univ. München u. med. Klin., med. Akad., Düsseldorf.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **150**, H. 6, S. 315—365. 1926.

Eingehende Untersuchungen des Stoffwechsels bei Fettsucht, deren hauptsächlichste Ergebnisse sind: Der Grundumsatz bei der sogenannten endogenen Form der Fettsucht war in den untersuchten Fällen nur manchmal prozentual, absolut nie vermindert. Der bei den Fettsüchtigen gefundene Ruhenüchternwert entspricht vermutlich einem höheren Wert als dem Grundumsatz; die Atemtätigkeit bedeutet für die Adipösen eine gewisse Arbeit, die den O_2-Verbrauch im Ruhenüchternwert erhöhen kann. Selbst ein niedriger Grundumsatz der Fettsüchtigen spielt für die Genese der Fettsucht keine ausschlaggebende Rolle. Die spezifisch-dynamische Eiweißwirkung schwankt schon beim Normalen in großen Grenzen. Bei den verschiedensten Formen der Fettsucht ergab die Prüfung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung sehr oft hohe Werte, ganz wurde sie nie vermißt. Eine Verminderung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung bei ganz bestimmten Formen der endogenen Fettsucht konnte nie gefunden werden; die Entstehung der endogenen Fettsucht kann nicht von einer Verminderung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung abgeleitet werden. Auf Tätigkeit reagiert ein Fettsüchtiger mit gleichem oder höherem O_2-Verbrauch wie der Normale, was vor allem auch an der Nachperiode der Arbeit zu erkennen ist. Die Muskeltätigkeit (in weitestem Sinne) ist der hauptsächlichste oxydationssteigernde Faktor. Der Fettsüchtige spart vor allem an Bewegung. Zu der Einsparung der Bewegungen tritt ein Mißverhältnis zwischen Calorienaufnahme und O_2-Verbrauch. Der Wasserhaushalt bei Fettsüchtigen weist große Schwankungen auf. Diese Schwankungen (bzw. Retentionen) sind nicht die Ätiologie der Fettsucht. Die endogene Fettsucht unterscheidet sich von der exogenen dadurch, daß die mangelnden Bewegungsimpulse (vielleicht auch gesteigerter Appetit) mit gleichzeitigen Veränderungen im innersekretorischen Drüsenapparat direkt in Beziehung gebracht werden können. Hat die Fettsucht begonnen, entwickeln sich exogene und endogene weiter nach gleichen energenetischen Gesichtspunkten: Mißverhältnis von Verbrennung (vor allem durch Tätigkeit) zur Calorienaufnahme. *Erich Guttmann* (München).

Grenet, H., R. Levent et L. Pellissier: Recherches cliniques et anatomiques sur un cas d'obésité monstrueuse. (Klinische und anatomische Untersuchungen über einen Fall von ungeheurer Fettsucht.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **99**, Nr. 10, S. 149 bis 153. 1926.

37jährige Frau. Seit etwa 15 Jahren starke Fettsucht, die in den letzten Monaten sehr zunahm. Gewicht: 201,45 kg. Jede Bewegung fast unmöglich. Cyanose im Gesicht. Atemnot. Kein Myxödem. Asthenie und Somnolenz. Psychisch normal. Menses unregelmäßig, selten. Keine Fettsucht in der Familie. Wassermann negativ. Sella turcica im Röntgenbild normal. Endokrines Funktionieren — wie Proben ergeben — normal, Thyreoideafunktion und Grundstoffwechsel etwas erhöht. Beim Tode Gewicht 211 kg. Autopsie: Ovarien klein, hart, extreme Seltenheit der follikulären Formationen. Thyreoidea mikroskopisch stark verändert (Rückkehr zum embryonalen Zustand des Schilddrüsengewebes, Dysfunktion der Thyreoidea mit Neigung zur Verjüngung der Schilddrüse). Hypophyse konnte nicht untersucht werden. Diagnose: Diffuse Adipositas (nicht Dercumsche Krankheit). Die Untersuchung post mortem war unvollständig, zumal die Hypophyse nicht untersucht werden konnte. Immerhin kann man folgendes sagen: Die enorme Fettsucht rührte sowohl von der Ernährung wie von pluriglandulärer Insuffizienz (insbesondere Ovarien und Thyreoidea) her. Primär bestanden wohl die Ovarialstörungen, hinzu kamen dann die Schilddrüsenstörungen; wahrscheinlich war auch die Hypophyse in ihrer Funktion gestört. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Weiss, Rud. Fritz: Die Schilddrüsentherapie der Fettsucht. (*Sanat., Woltersdorfer Schleuse b. Berlin.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **38**, H. 1/2, S. 26—46. 1926.

Im 1. Teil sucht der Verf. die Behauptung zu stützen, daß Fettsüchtige eine Hyperfunktion der Schilddrüse besitzen und daher gegen Thyreoideamedikation überempfindlich seien, wie er überhaupt die Bedeutung der Schilddrüse bei der Entstehung der lipomatösen Erkrankung zu mindern sucht, um dafür stärker eine „funktionelle Störung bestimmter Gewebsgebiete" heranzuziehen. In diesem Zusammenhang erwähnt er auch jene Fälle von Fettsucht, bei denen mit Schilddrüsenpräparaten kein Erfolg erzielt wird, die aber nach Meinung des Ref. sehr selten sind. Man wird sich den Gedanken des Verf., so lange sie nicht durch ein größeres Material erhärtet sind, kaum anschließen. Dagegen ist ihm beizustimmen, daß man lange kleine Dosen von Organpräparaten geben soll. Daß bei seiner Auffassung die Schilddrüse in der Therapie weit zurücktritt, nimmt nicht wunder. Er gibt sie bei der klimakterischen Form, während er sonst Hypophyse und Ovarien bevorzugt. *Boenheim* (Berlin).

Feriz, Hans: Makrodystrophia lipomatosa progressiva. (*Chir. Klin., Univ. Amsterdam.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 2, S. 308—368. 1926.

Bei zwei Patienten, in deren Familie „Strahlenmißbildungen (Syndaktylie)" erblich waren, beobachtete Verf. als nicht erbliche, nur bei den betreffenden Individuen auftretende Komplikation die Erscheinungen des Fettriesenwuchses, die sich außer aus der Mißbildung aus geschwulstartigen Wucherungen, insbesondere des Fettgewebes, und aus dystrophischen Veränderungen — Ossifikationsstörungen, Verdickungen der Nervenscheiden u. a. m. — auch sekundären Veränderungen an Haut, Muskeln und Gefäßen zusammensetzen.

Diese beiden Beobachtungen geben Verf. Veranlassung zu einer weit ausholenden, auf eine sehr umfangreiche frühere Kasuistik von 187 Fällen gestützten Besprechung der Pathogenese, der nosologischen Stellung und Abgrenzung dieses Krankheitsbildes, das besonders in der Kombination von Syndaktylie mit partiellem Riesenwuchs der verwachsenen Zehen oder Finger und diffuser Lipomatose vor allem im Bereich der mißbildeten Extremität als typisch bezeichnet werden kann. Diese Form des partiellen Riesenwuchses findet sich vor allem bei der auf eine Extremität oder einen — und zwar fast immer den distalen — Abschnitt einer Extremität beschränkten Fällen von Riesenwuchs. Auffallenderweise sind die seltenen Fälle von Makrodaktylia simplex (ohne Fettgewebswucherung) viel seltener mit Syndaktylie gepaart, zeigen dagegen bisweilen erbliche Momente, die bisher nie bei Fettriesenwuchs nachweisbar waren, trotz der exquisiten Erblichkeit der meist — aber keineswegs immer — gleichzeitig dabei bestehenden Syndaktylie. Während also die Makrodaktylia simplex congenita eine den Strahlenmißbildungen analoge, ursächlich wahrscheinlich nicht einheitliche primäre Mißbildung darstellt, ist die Makrodystrophia lipomatosa progressiva ein sekundär im extrauterinen Leben an primär mißbildeten Extremitäten sich einstellender fortschreitender Prozeß. Dem entspricht, daß in diesen Fällen die Verwachsung der Finger oder Zehen meist schon bei der Geburt aufgefallen, die Verunstaltung der betroffenen Glieder dagegen erst später hinzugekommen ist. Eine gemeinschaftliche Ursache für beide Erscheinungen ist bei der geschilderten Sachlage nicht anzunehmen. Vielmehr muß zu der durch die Mißbildung gegebenen Disposition noch ein individueller Faktor hinzukommen. Verf. lehnt es ab, nur weil bisher ein anderer ätiologischer Faktor sich nicht hat finden lassen, die vorliegende Anomalie als endogene, im Keim bedingte Mißbildung anzusehen. Hormonale und trophoneurotische Einflüsse seien keineswegs auszuschließen und zum mindesten sei ihre Annahme nicht schlechter begründet als die „Keimtheorie". Insbesondere für Einflüsse des sympathischen Systems, das in Zukunft bei einschlägigen Fällen von seinen zentralen Abschnitten bis in die perivasculären Verzweigungen hinein genau zu untersuchen sein wird, sprechen gewisse trophoneurotische Störungen, die häufige Halbseitigkeit u. a. m. Was die Fettgewebswucherung betrifft, so beruht der Eindruck des Geschwulstmäßigen auf Täuschung. Für echte Lipombildungen ist in den meisten Fällen, wie auch in denen des Verf., kein Anhalt. Nur ausnahmsweise wird über expansives, autonomes Wachstum berichtet.

Digitized by Google

Man kann jedenfalls nur von Grenzfällen zwischen Tumor und Hyperplasien sprechen. Verf. rechnet diese Fettgewebswucherungen zu den dystrophisch-degenerativen Störungen auf angeborener Grundlage, wohin auch die Knochenveränderungen gehören.
F. Wohlwill (Hamburg).

Syphilis:

Urechia, C.-I., et Kernbach: Syphilis cérébrale et plaques séniles, chez une femme de 62 ans. Etude sur les concrétions colloïdo-calcaires. (Hirnsyphilis und senile Plaques bei einer 62jährigen Frau. Untersuchung über die kalkig-kolloidalen Konkretionen.) Arch. internat. de neurol. Jg. 45, Bd. 1, Nr. 3, S. 81—87. 1926.

Die Patientin hatte intra vitam bulbäre Erscheinungen; autoptisch bestand neben Arteriosklerose und Nephrosklerose Heubnersche Endarteriitis der basalen Hirnarterien mit zahlreichen Erweichungsherden, endlich fanden sich mäßig reichliche charakteristische senile Plaques, sowie senile Ganglienzellverfettung. Da Syphilis ein Senium praecox begünstigen soll, liegt es nahe, die letztgenannten Hirnveränderungen auf die Syphilis zurückzuführen. Doch ist einzuwenden, daß senile Paralytiker die Plaques nicht aufzuweisen pflegen. Außerdem fanden Verff. in ihrem Fall noch kalkig-colloide Infiltrate nicht nur im Pallidum, sondern auch im Ammonshorn, wo sie bisher nur von Kogerer beschrieben seien. Die Reaktionen der Substanz werden genauer mitgeteilt; sie weisen teils mehr auf einen hyalinen, teils mehr auf einen kolloiden Charakter hin. Im selben Schnitt kann man Übergänge zwischen beiden finden. Zugrunde liegt wohl meist eine colloide Degeneration, die weiterhin durch einen bisher unbekannten Mechanismus das Ausfallen von Kalk- und Eisensalzen begünstigt. Die Affinität der Substanz zu Silbersalzen — insbesondere bei Bielschowsky- und Hortega-Färbungen — wechselt in den einzelnen Fällen sehr. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Mazzeo, A.: Contributo alla conoscenza delle meningiti luetiche acute. (Beitrag zur Kenntnis der akuten luischen Meningitiden.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Napoli.*) Pediatria, riv. Jg. 34, H. 6, S. 299—315. 1926.

Über das Krankheitsbild und die Häufigkeit der akuten luischen Meningitis lauten die Angaben wahrscheinlich infolge der Mängel der Nomenklatur sehr verschieden. Nach einigen soll sie 75% der Meningitiden im Kindesalter, nach anderen nur 3,1% umfassen. Pathologisch-anatomisch gehen den meningitischen Veränderungen — je nach Schwere und Dauer der Krankheit seröse, arteriitische, ulcerierende, gummöse, sklerosierende, cirrhotische mit Atrophie der Nerven — encephalitische (interstitielle, parenchymatöse, gummöse) parallel. Zu Beginn des Leidens werden klinische und Liquorveränderungen leicht übersehen. Auf jeden sonst wirkungslosen Reiz reagiert das Nervensystem heredoluetischer Kinder viel stürmischer als das der normalen. Von den vorübergehenden meningealen Reizerscheinungen unterscheiden sich die echten Meningitiden durch den Liquorbefund und das Fortschreiten der Symptome. Auf Grund von andernorts beschriebenen und 4 eigenen Beobachtungen entwirft Verf. folgendes Bild der Meningit. luet.: Die Schwere der Krankheit schwankt außerordentlich von schleichendem Verlauf mit Remissionen bis zu letalem Ausgang nach wenigen Tagen. Der Ausbruch des Leidens erfolgt plötzlich oder nach einem Prodromalstadium von Reizbarkeit und Unruhe, seltener von Apathie und Schläfrigkeit. Konstante Symptome sind im Beginn cerebrales Erbrechen und Spannung der Fontanelle. Fieber ist nur bei den Frühformen häufig. Objektiv sind außer den bekannten Motilitäts- und Reflexstörungen, die allen Meningitiden eigen sind, bei der luetischen Cyanose und Kühle der Haut, auch Trousseaus angioparalytische Streifen festzustellen. Soweit bietet aber der Befund nichts für die luetische Genese Charakteristisches. Hier hilft am meisten die Blut- und Liquoruntersuchung (auch der Eltern), wobei das Überwiegen der Globuline über die anderen Serumeiweißarten zu beachten ist. Milz und Leber sind vergrößert; hervorzuheben ist die Mikropolyadenie. Zur Differentialdiagnose gegen Meningit. tbc. versagt bei der Seltenheit der Spirochäten im Liquor die mikroskopische und kulturelle Untersuchung meist. Mit energischer Hg-Behandlung erzielt man nach 20 Einreibungen Heilung. *Kastan* (Hamburg).

Hudelo et Mouzon: Méningo-radiculite lombo-sacrée syphilitique avec syndrome de Froin sans paralysie sphinctérienne. (Syphilitische lumbosakrale Meningoradiculitis mit

Digitized by Google

dem Froinschen Syndrom ohne Sphincterlähmung.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 1, S. 5—8. 1926.

Mitteilung eines Falles. Beginn des Leidens im 4. Jahre post infectionem. Schmerzen, Paresen und Anästhesien in den Beinen. Im Liquor Xanthochromie und massive Gerinnung (Froinsches Syndrom) sowie albumino-cytologische Dissoziation. Keine Sphincterstörungen. Anfangs war die antisyphilitische Behandlung sehr wirksam, später keine Wirkung mehr auf die fixierten Läsionen. *Kurt Mendel.*

Lévy, Fernand, et Ogliastri: Paralysie de la corde vocale droite chez un syphilitique atteint de psychose hallucinatoire chronique avec lymphocytose rachidienne. (Lähmung des rechten Stimmbandes bei einem Syphilitiker mit chronischer halluzinatorischer Psychose und Liquorlymphocytose.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 99, Nr. 38, S. 613—614. 1926.

Mitteilung eines Falles. Die Diagnose Tabes und Paralyse wird zurückgewiesen. Leichte Ungleichmäßigkeit und Lichtträgheit der Pupillen, Liquorveränderungen und positiver Blutwassermann wiesen auf Syphilis hin. Letztere war auch bei der Stimmbandlähmung im Spiele. *Kurt Mendel.*

Fischl, Rudolf: Die kongenitale Syphilis. (Erfahrungen und Überlegungen.) (*Dtsch. Univ.-Kinderklin., Prag.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 1, S. 15—18. 1926.

Die angeborene Syphilis hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte in ihren Erscheinungsformen zweifellos geändert; sie ist zu einer visceralen geworden und befällt vorwiegend Nieren, Leber, Milz, Knochengerüst und Zentralnervensystem. Die Fälle von Nervenlues infolge von angeborener Syphilis nehmen nach Verfs. Ansicht an Häufigkeit zu. Bezüglich der Vorbeugung und Behandlung der Nervenlues bei Kindern und Jugendlichen sieht Verf. äußerst schwarz.

Alfred Schreiber (Hirschberg i. Schl.).

Cascella, F.: Infantilismo completo, vero, in soggetto eredoluetico (Ipotiroidismo-Ipopituitarismo-Ipovarismo-Iposurrenalismo). (Vollständiger echter Infantilismus bei einem heredoluischen Individuum [Hypothyreoidismus, Hypotuitarismus, Hypovarie, Hyposuprarenalismus.) (*Brefotrofio maternità, prov. escuola di ostetr., Verona.*) Clin. pediatr. Jg. 7, H. 11, S. 657—684. 1925.

Unter Infantilismus hat man nur zu verstehen „eine konstitutionelle, allgemeine Anomalie, die charakterisiert ist durch ihre Fortdauer in einem nicht mehr kindlichen Alter, durch eine der Kindheit eigentümliche morphologische, physiologisch-psychologische Konstitution, sei es infolge primärer Entwicklungsschwäche des ganzen Organismus, sei es durch Insuffizienz der endokrinen Drüsen". Man kann also puberalen und postpuberalen Infantilismus unterscheiden. Ätiologisch haben die meiste Bedeutung Mängel der Keimdrüsen, der alle Gewebe stimulierenden Schilddrüse und der das Längenwachstum stark beeinflussenden Hypophyse. Verf. lehnt es ab, die Funktionsstörungen dieser Drüsen auf Erblues (oder Tbc.) zurückzuführen; endokrine Störung und allgemeine Hypoplasie sind durch dieselbe Ursache bedingt, sind aber nicht immer vergesellschaftet. Es ist daher ein extraglandulärer, allgemeiner Infantilismus von einem glandulären zu trennen.

Zu der letztgenannten Art gehört eine 16jährige, stets schwächliche, noch nicht menstruierte Patientin, deren Mutter 4 Aborte und 1 Frühgeburt hatte und die selbst früher an Furunculose, Kindercholera, an einer Synovitis des Knies und eitriger Drüsenentzündung am Unterkiefer litt. 1924 Anämie, Mattigkeit. An der Wange markstückgroßes tuberkulöses Geschwür. WaR., M.R., M.T.R., S.G.R. bei Patientin und ihrer Mutter sehr stark positiv. Gewicht: 23,8 kg. Haut trocken, cyanotisch, faltig. Kein Fettpolster. Weiße Dermographie. Haare dünn. Zahnränder ausgebuchtet, schmelzlos, linker Prämolar fehlt. Geringe Speichelabsonderung. Keine Schweißbildung. Extremitäten kühl. Am Handrücken Frostnarben. Am dünnen Hals Schilddrüse kaum zu tasten. Aorta ascendens (auch im Röntgenbild) verbreitert. Äußere Genitalien hypoplastisch. Hornhauttrübungen infolge interstitieller Keratitits oder Tuberkulose. Neuritis opt. Partielle Sehnervenatrophie. Zäpfchen zerstört, Narbe des Gaumensegels, am Gaumen gummöses Geschwür. Trommelfell links vernarbt, rechts eingezogen. Am Knie im Röntgenbild verdichtete Streifen der juxtaepiphysären Linie. Verknöcherung in den Knochenkernen des Femur noch nicht eingetreten. Türkensattel halbkreisförmig, in fast allen Durchmessern verkleinert, nach vorn offen infolge Fehlens der Lam. quadrilat., Vorder- und Hinterwand gradlinig. Anthropometrisch entsprechen alle Umfänge, besonders die des

Digitized by Google

Bauches und Beckens, denen von 1—11jährigen Kindern. Mikrosplanchnisch-mikrosomer Typ. Der Kopf mit breiter, eckiger Stirn ist im Vergleich zum Rumpf, der dem eines 10jährigen Kindes entspricht, unverhältnismäßig groß. Der Thorax nähert sich dem männlichen Typ. Kohlehydrattoleranz gesteigert. Blutdruck 60. Pharmakodynamische Untersuchung ergibt nichts Wesentliches. Trotz Hg-Einreibung und Bestrahlung mit ultraviolettem Licht kommt es zu Verschlechterung, zu Verhärtung der Drüsen und zur Vergrößerung des Wangengeschwürs. Das Bild ist durch eine angeborene endokrine Insuffizienz hervorgerufen, wobei aber die Störung keiner Drüse allein den Ausschlag gibt.

Verf. geht nun auf die einzelnen Symptome ein und untersucht, welche endokrine Drüse an ihrer Entstehung beteiligt ist. Die Hypoplasie der Genitalien bezieht er auf die Insuffizienz der Schilddrüse, die Verkleinerung des Türkensattels auf mangelhafte Ovarienfunktion. Die Lues hat die Aortenverbreiterung, die Sehnervenatrophie, die nicht hypophysär bedingt ist, und die Gaumenulceration, die Tbc. die Gelenkerscheinungen und das Wangengeschwür hervorgerufen. Die Bedeutung der Thymus für die Körperentwicklung wird gestreift. Pat. zeigt im Röntgenbild keinen Thymusschatten.

Kastan (Hamburg).

Margulis, M., und D. Schamburov: Behandlung der Syphilis des Nervensystems mit endolumbaler Neosalvarsaneinspritzung. Russkaja klinika Bd. 4, Nr. 20, S. 911 bis 938. 1925. (Russisch.)

60 nach Gennerichs endolumbaler Neosalvarsan-Infusionsmethode behandelte Neuroluesfälle: 28 frische und 32 Spätformen. Die Methode ist anzuwenden, wo es auf rapide und energische Behandlung ankommt. Das Initialstadium gibt die günstigsten Resultate, speziell bei spezifischer Sehnervenaffektion. Sie beugt Rezidiven und Stationärbleiben der Symptome vor. Richtig dosiert und appliziert, ist sie gefahrlos. Die endolumbale Therapie als lokale soll mit einer der sonstigen allgemeinen — die intravenöse nicht ausgeschlossen — kombiniert werden. *Higier* (Warschau).

Königsberg, L.: Kasuistik der Neurorezidive bei Wismutbehandlung. Venerologija i dermatologija Jg. 1925, Nr. 6, S. 16—18. 1925. (Russisch.)

Die Frage der Neurorezidive bei Wismut- bzw. Wismut-Salvarsanbehandlung ist nicht endgültig gelöst. Sämtliche publizierte Beobachtungen betreffen frische Lues, wobei erst 3 Monate nach der Wismutkur das Neurorezidiv einzutreten pflegt, meist in Form meningealer oder Hirnnervenerscheinungen. Im frischen Luesfall von Königsberg trat das Neurorezidiv in Form von Recurrenslähmung 6 Wochen nach komplett beendigter, reiner Wismutkur ein, hielt 2 Monate an und heilte spurlos auf spezifischem Behandlungswege. *Higier* (Warschau).

Vergiftungen, Infektionen:

Stolkind, E.: A case of acute fatal medinal poisoning, with notes on the ill-effects of the medinal habit. (Ein Fall von akuter Medinalvergiftung mit Bemerkungen über Medinalmißbrauch.) Lancet Bd. 210, Nr. 8, S. 391—392. 1926.

69jähriger Mann gebraucht seit mehr als 8 Jahren gegen seine Schlaflosigkeit Medinal 3—5 mal wöchentlich und ist während dieser Zeit mager und blutarm geworden und geistig erheblich zurückgegangen. Er verwechselt eines Abends in der Schlaftrunkenheit das von ihm gewohnheitsgemäß zur Vermeidung von Verstopfung und Vergiftungserscheinungen teelöffelweise mit dem Medinal zusammen genommene Alkalisalz mit einer zweiten Portion Medinal, von der er offenbar ebenfalls einen Teelöffel zu sich nimmt. Exitus 39 Stunden nach der Vergiftung. Autoptisch Pia verdickt und kongestioniert. Medinal macht bei chronischem Gebrauch wie bei akuter Vergiftung dieselben schweren Erscheinungen wie Veronal, in psychisch-intellektueller Beziehung wirkt es ähnlich gefährlich wie Morphium.

Pinéas (Berlin).

Werwath, Kurt: Über Kreuzotternbißverletzungen. (*Chir. Abt., städt. Krankenh., Danzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 12, S. 481—483. 1926.

Allgemeinerscheinungen nach Kreuzotterbiß: Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Angstgefühl, Atembeschwerden usw. Tod meist durch Lähmung des Atemzentrums. Die Sektion zeigt unter anderem Blutungen im Hirn. Mortalität: 0,8—10%. Aussaugen der Wunde mit dem Munde ist abzulehnen. Therapie: Excision oder Kauterisation der Wunde, möglichst rasche Ausscheidung des Giftes: reichliche

Digitized by Google

Flüssigkeitszufuhr, Exzitantien für Gefäß- und Nervensystem (Kaffee, Tee, Campher, Globelin), Duretika. Alkohol als Antidot des Schlangengiftes wird abgelehnt.

Kurt Mendel.

Gelman, J. G.: Klinische Beobachtungen an Bleikranken. (*Obuch-Inst. f. d. Studium d. Berufskrankh., Moskau.*) Arch. f. Hyg. Bd. **96**, H. 7/8, S. 301—310. 1926.

Die toxische Bleiwirkung erstreckt sich auf eine Reihe von Organen, indem sie in den einen anatomische, in den andern nur funktionelle Veränderungen hervorruft. Am stärksten ist die Wirkung des Bleis auf das Blut. Die Bleianämie ist der häufigste und früheste Ausdruck der Bleiwirkung. Nur wenig geringer geschädigt wird das Nervensystem, sowohl das zentrale wie auch das periphere. Die sich daraus entwickelnden Innervationsstörungen führen zu Störungen der Magensekretion, der Nierentätigkeit, zu akuten Gefäßstörungen und zu akuten neurospastischen Krisen (Bleikolik). Das Gefäßsystem wird sowohl funktionell (neurospastisch) als auch anatomisch (Endarteritiden, Hämorrhagien) geschädigt. Hypertonie wird bei Bleiarbeitern nicht häufiger als bei anderen Berufsarten angetroffen. *Kurt Mendel.*

Hillis, David S.: The relation of the kidney to pregnancy toxemias, especially eclampsia. (Über die Beziehungen der Niere zu den Schwangerschaftstoxikosen, besonders zur Eklampsie.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **24**, Nr. 12, S. 653—656. 1926.

Die Nieren stehen in einer wichtigen Beziehung zur Ätiologie der Eklampsie, doch ist in der Nierenerkrankung keinesfalls die primäre Ursache der Eklampsie zu suchen. Vielmehr scheint es sich hierbei um eine Erkrankung zu handeln, welche viele Ähnlichkeit mit einer Vergiftung besitzt. Die Quelle der Vergiftung ist in der Schwangerschaft selbst zu suchen. Die Anfälle selbst unterscheiden sich auf keinen Fall von den urämischen. Behandlung der Eklampsie und der Urämie decken sich vollständig. Der Harn kann bei der Eklampsie oft bis kurz vor dem Ausbruch vollkommen normal sein. Das Hauptgewicht der Eklampsiebekämpfung liegt in der Verhütung derselben. *Hiess* (Klagenfurt).°°

Moreira, Manuel V. da S.: Sur la pathogénie de l'éclampsie. (Über die Pathogenese der Eklampsie.) (*Clin. obstétr., univ., Lisbonne.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 12, S. 926—927. 1926.

In der Pathogenese der Eklampsie spielt — wie ein Fall des Verf. zeigt — die Anaphylaxie eine Rolle. Der Anaphylaxie und der Eklampsie sind gemeinsam die Plötzlichkeit der Erscheinungen und das Fehlen von Folgezuständen. Die Eklampsie allein durch toxische Phänomene zu erklären, ist unmöglich. *Kurt Mendel.*

Siman, R.: Beobachtungen über Geistesstörungen bei Eklampsie. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 123—137. 1925. (Russisch.)

Siman hat 9 Fälle von Geistesstörung bei Eklampsie beobachtet. Dieselben verliefen unter dem Bilde akuter deliriöser Zustände mit kaleidoskopischem Charakter der Halluzinationen. Neuropathische Konstitution und erbliche Belastung bieten einen fruchtbaren Boden für die Entwicklung eklamptischer Psychosen. Dieselben sind von kurzer Dauer und hinterlassen keinen Intelligenzdefekt. *M. Kroll* (Minsk).

Goodpasture, Ernest W.: A study of rabies, with reference to a neural transmission of the virus in rabbits, and the structure and significance of Negri bodies. (Über Rabies, sowie über Struktur und Bedeutung der Negrischen Körperchen unter Hinweis auf eine neurale Virusverbreitung bei Kaninchen.) (*Inst. f. gen. a. exp. pathol., univ., Vienna.*) Americ. journ. of pathol. Bd. **1**, Nr. 6, S. 547—582. 1925.

Es gelang, durch Verimpfung von Straßenvirus in den rechten Masseter Kaninchen ganz regelmäßig mit Wut zu infizieren. Die Mehrzahl der Tiere, die bis zum Auftreten von Muskelsymptomen lebte, zeigte Lähmungserscheinungen in den Vorderläufen und öfter auf der Seite der Impfung. Verf. glaubt, daß das Virus durch Nerven, die den geimpften Muskel versehen, in das Zentralnervensystem eintritt. Er beschreibt ein Verfahren zum färberischen Nachweis der Negrischen Körperchen (Alkohol 20% 100,0, Phenol rein 1,0, Anilinöl 1,0, basisches Fuchsin 0,5) und stellt auf Grund struktureller Befunde einen Unterschied zwischen Negrischen Körperchen und „Lyssakörperchen" fest. Lyssakörperchen fanden sich bei diesen Tieren häufiger als typische Negrikörperchen. Nach Verimpfung des Virus in den rechten Masseter waren Lyssa- und Negrikörperchen immer im rechten motorischen Kern des 5. Hirn-

Digitized by Google

nerven nachweisbar, aber auch im linken Kern und weithin im Zentralnervensystem verbreitet. Die schwersten Läsionen wurden jedoch immer in Pons, Medulla und Rückenmark gefunden und augenscheinlich ausgedehnter auf der rechten Seite; die Ammonshörner waren gewöhnlich nur leicht befallen. Veränderungen im sensorischen Anteil des 5. Hirnnerven und in den Zellen des Ganglion Gasseri lassen an Verbreitung des Virus auf dem Wege der Achsenzylinder denken. Verf. beschreibt eine degenerative Veränderung in der neurofibrillären Substanz der Ganglienzellen und ihrer Fortsätze, welche zur Bildung von Körperchen führt, die mit „Lyssakörperchen" und mit der eosinfärbbaren Substanz der Negrischen Körperchen identisch sind. Verf. glaubt, daß „Lyssakörperchen" direkt durch eine Veränderung des neurofibrillären Materiales in einem Teil der lebenden Zelle mit oder ohne Einschluß innerer Strukturen gebildet werden. Beschreibung degenerativer Veränderungen in dem Mitochondrienmaterial von Achsenzylindern und Nervenzellen; sie führen zur Bildung von Strukturen, welche den „Innenkörpern" der Negrischen Körperchen sehr ähnlich sind. Die typischen Negrischen Körperchen sollen innerhalb der lebenden Zelle aus einer fokalen Degeneration des neurofibrillären Materiales entstehen, welches zusammenschmilzt und koaguliert oder eine bis mehrere Strukturen, die von der Degeneration der Mitochondrien herstammen, enthält. Der Einschluß dieser Körperchen gibt den Negrischen Körperchen die charakteristische Architektur; sie allein dient zur Unterscheidung von „Lyssakörperchen". Die Art der Degeneration der Mitochondriensubstanz in Achsenzylindern und Nervenzellen ist, soweit wir wissen, für Wut spezifisch, insofern, als kleine Körperchen gebildet werden, welche sich tief mit Löfflerschen Methylenblau nach Säurefuchsin färben. Verf. hält dafür, daß weder das Virus der Wut noch eine mit seiner Anwesenheit einhergehende konstante Strukturveränderung mikroskopisch nachgewiesen wird; alle beobachteten Strukturveränderungen scheinen degenerativen Ursprunges zu sein. Er äußert die Hypothese, daß die degenerativen, in Achsenzylindern beobachteten Veränderungen das Resultat der Viruspassagen entlang diesen Fortsätzen sind und die Art ihrer Verbreitung von einem Herd zum anderen anzeigen. Das Material, das aus der Degeneration von Mitochondrien entsteht, kann ein für Wachstum und Verbreitung des Virus günstiges Medium sein.
Rudolf Wigand (Königsberg).°°

Moore, John: Rabies in animals. (Über Tollwut bei Tieren.) Veterin. journ. Bd. **82**, Nr. 1, S. 5—8. 1926.

Hinweis auf die wachsende Zahl von Tollwuterkrankungen bei Hunden in Indien und den Wert der sofortigen Schutzimpfung. Einige Fälle werden ausführlicher berichtet und Beobachtungen über das Vorkommen von Tollwut bei Kamelen, Elefanten und Pferden mitgeteilt.
Piñéas (Berlin).

Winkelman, N. W.: Beiträge zur Neurohistopathologie der Pellagra. (*Anat. Abt., Staatskrankenanst. u. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 38—55. 1926.

Es werden drei typische Fälle von Pellagra klinisch und anatomisch genau beschrieben und der Untersuchungsbefund eines vierten Falles angefügt, von dem aber nur das Rückenmark zur Verfügung stand. Als gemeinsames anatomisches Substrat fand sich in allen Fällen ein Trias von Veränderungen: 1. Eine Gefäßwanddegeneration, welche der gewöhnlichen hyalinen Metamorphose nahesteht und fast ausschließlich die kleineren Gefäße der Pia und des Zentralorgans befällt, 2. eine diffuse Parenchymverfettung, die sich besonders stark in den Ganglienzellen offenbart, und 3. eine Veränderung der großen Ganglienzellen in den motorischen Gebieten des Cortex und der tieferen Zentren im Sinne der „primären Reizung" Nissls. Alle drei Arten von Veränderungen sind unabhängig voneinander und offenbar der Ausdruck einer primären Schädigung durch die Krankheitsnoxe selbst. Bevorzugt sind in lokalisatorischer Hinsicht die vordere Zentralwindung und die Vorder- und Hinterhörner des Rückenmarks. An der Verfettung sind am meisten das Frontalhirn beteiligt, wo im allgemeinen die 3. und 5. Schicht der Rinde bevorzugt ist. In einem Fall wurde auch eine Hinterstrangsdegeneration festgestellt in Verbindung mit herdförmigen Veränderungen in einer hinteren Wurzel. „Soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen, ist die Pellagra nicht als eine systematische Erkrankung anzusehen. Es besteht kein Parallelismus zwischen der Schwere der Erscheinungen und den anatomisch nachweisbaren Parenchymdegenerationen." Die anatomischen Veränderungen werden als rein degenerative aufgefaßt.
Max Bielschowsky (Berlin).

Mogilnizkij, B.: Pathologisch-anatomische Veränderungen des vegetativen Nervensystems bei der komatösen Form der Malaria. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **2**, H. 1, S. 54—60. 1926. (Russisch.)

Mogilnizkij hat in 3 Fällen von tropischer Malaria und 4 Fällen von Tertiana das vegetative Nervensystem untersucht. Im sympathischen System waren die Veränderungen stärker ausgeprägt als im parasympathischen. Die Veränderungen in den Ganglien und den Nervenfasern nennt M. in Analogie von den Polyneuritiden — Polyganglioneuritiden. Auch klinisch können die entsprechenden Symptome bestätigt

Digitized by Google

werden (Erscheinungen von seiten des Herz- und Gefäßsystems, der Haut und der vegetativen Organe). *M. Kroll* (Minsk).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Ulrich, K.: Verletzungen des Gehörorgans bei Schädelbasisfrakturen. (Eine histologische und klinische Studie.) (*Otolaryngol. Univ.-Poliklin., Zürich.*) Acta otolaryngol. Suppl.-Bd. **6**, S. 1—151. 1926.

Schläfenbeinbrüche sind als Teilbrüche von Schräg- oder Querfrakturen des Schädelgrunds anzusehen. Die Bruchlinie verläuft in der Regel durch die Schläfenbeinschuppe, das Mittelohrdach, durch die Vorderkante der Pyramide und mündet in eins der Foramina der mittleren Schädelgrube aus. Mikroskopisch waren Blutungen in sämtlichen Hohlräumen der Pyramide nachweisbar, aber alle Risse machten an der Labyrinthkapsel halt, im Mittelohr waren kleine Splitterungen die Regel. Die Wichteilveränderungen des Innenohrs erstreckten sich auf den Kanal des N. ampullaris post., in dem Blutansammlung stattfand. Die Nerven des inneren Gehörgangs waren durch Blutungen oder Zerreißungen, im Labyrinth der Vestibularisstamm geschädigt. In der Schnecke fanden sich Blutungen im Aquaeductus, die von der Umgebung des runden Fensters ausgingen. Im Mittelohr pflegte der Spanner des Trommelfells oder diese Membran selbst verletzt zu sein. Auch ohne Felsenbeinbruch können Verletzungen des Innenohrs bei Basisbrüchen entstehen, aber stets muß wenigstens das Schläfenbein frakturiert sein. Die Prognose der Hörfunktion, auch die des Facialis, ist bei Längsfrakturen des Felsenbeins gut. Die Commotio labyrinthi wird abgelehnt. Im Verlaufe der Heilung entstanden öfter periostitische Verdickungen in den Knochenkanälen. Erfolgt bei der Basisfraktur ein Einriß der Labyrinthkapsel, so verläuft dieser Riß stets in querer Richtung. Die Schnecke ist leichter verwundbar als der Vestibularis. Anspießung der Nerven im inneren Gehörgang sowie Zerreißungen und Blutungen im Endolymphraum sind häufig beobachtete Folgen. Die Heilung erstreckt sich auf die Bruchspalten in den Knochen und aufs runde Fenster, beide heilen narbig. Knöcherne Heilung erfolgt nur dort, wo spongiöser Knochen vorhanden ist. Der Infektionsweg zu den Hirnhäuten geht vom inneren Gehörgang aus, daher ist die Querfraktur des Felsenbeins gefährlicher als der Längsbruch des Felsenbeins. Jeder Labyrinthbruch hat ein Erlöschen der Cochlearis- und Vestibularisfunktion, in 50% auch des N. facialis zur Folge.

G. Heymann (Berlin).

Hofmann, Lotar: Lésion labyrinthique avec dissociation nystagmique consécutive à un traumatisme cranien. (Labyrinthläsion mit Nystagmus-Dissoziation nach Schädeltrauma.) (*Hôp. Tenon, Paris.*) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **44**, Nr. 12, S. 1254—1259. 1925.

Nach Commotio cerebri infolge Fall Schwerhörigkeit rechts, Herabsetzung der calorischen bei erhaltener rotatorischer Erregbarkeit rechts. Im Verlauf Schwund der rotatorischen Erregbarkeit rechts bei erhaltener kalorischer und Herabsetzung der rotatorischen Erregbarkeit links. Verf. nimmt danach vor allem eine Schädigung der nervösen Endorgane an.

K. Löwenstein (Berlin).

Wilson, George, and N. W. Winkelman: Gross pontile bleeding in traumatic and nontraumatic cerebral lesions. (Größere Ponsblutungen bei traumatischen und nichttraumatischen Hirnläsionen.) (*Neurol. dep., univ. of Pennsylvania school of med., neurol. a. psychiatr. serv. a. laborat of neuropathol., Philadelphia gen. hosp., Philadelphia a. Pennsylvania epileptic hosp. a. colony farm, Oakbourne.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 4, S. 455—470. 1926.

Verff. weisen auf die Häufigkeit von pontinen Blutungen hin, besonders bei traumatischen Schädigungen, wo sie in 20% der untersuchten 26 Fälle gefunden wurden; aber auch bei vasculären Prozessen fanden sich neben Großhirnblutungen in 10% solche im Pons, seltener, aber auch noch in 6% bei Neoplasmen und Abscessen des Großhirns. Die Möglichkeit ihres Vorhandenseins ist bei der Beurteilung der klinischen Erscheinungen zu berücksichtigen. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Engelmann, Guido: Zwei Fälle von Paraparese bei skoliotischen Säuglingen durch Geburtstrauma entstanden. (*Chir. Abt., allg. Poliklin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 20, S. 608—610. 1926.

2 Fälle werden mitgeteilt. Es handelte sich wohl um eine durch Wirbelfraktur bei der Geburt entstandene Blutung mit Quetschung bzw. Zerreißung des Rückenmarks. Die Lipiodolinjektion (wohl erstmalig bei Säuglingen ausgeführt!) bestätigte die Annahme einer Luxationskompressionsfraktur (das Lipiodolniveau im Röntgenbild stimmte mit der Gegend des Knicks der fraktuierten Wirbelsäule überein) und brachte zudem in dem einen Falle eine leichte, anhaltende Besserung der Motilität, wohl dank Lösung von Adhäsionen. *Kurt Mendel.*

Poussep, L.: Symptomatologie et traitement chirurgical des lésions de la moëlle épinière. (Observations personelles au cours de la dernière guerre.) (Symptomatologie und chirurgische Behandlung der Rückenmarkverletzungen. [Eigene Beobachtungen im Laufe des letzten Krieges.]) (*Clin. neuropathol., univ., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. **5**, H. 1, S. 1—35. 1926.

Ohne auf neurologische Einzelheiten einzugehen, teilt Poussep seine Erfahrungen über Eingriffe bei Rückenmarksverwundeten mit. In den meisten Fällen besserte sich der Zustand der Kranken nach dem Eingriff. Die beste Zeit zur Operation liegt um den 14. Tag nach der Verwundung, da sich dann außen meist eine schützende Epithelschicht, aber innen noch keine allzu feste Vernarbung zwischen dem Rückenmark und seiner Bedeckung gebildet hat. Bei zu frühzeitigem Eingriff betrug die Mortalität 50%, da häufig Infektionen entstanden. Unter 275 später ausgeführten Operationen belief sich die Mortalität auf $3^1/_2$%, von denen die meisten infolge einer Querschnittsdurchtrennung des Markes besonders schwer geschädigt waren. Noch später würde sich die Mortalität vermutlich weiter herabdrücken lassen. 32 Eingriffe konnten ohne Duraeröffnung ausgeführt werden, doch gefährdet diese die Kranken nicht wesentlich. Alle Todesfälle waren auf septische Infektionen zurückzuführen, niemals war der Liquorabfluß schuld. Die Naht des querdurchtrennten Marks hatte keinen Erfolg. Sie wurde erfolgreicher bei partieller seitlicher Marktrennung angewandt. Die besten Ergebnisse zeitigte die Entfernung von Fremdkörpern. Mit dem Druck aufs Rückenmark konnte meist ein Teil der Funktionsunterbrechungen beseitigt werden. Als Myelolysis bezeichnet P. einen Eingriff, der in der Lösung von Narben und Strängen zwischen Rückenmark und Dura besteht. Als besonders günstig erwies sich dieses Verfahren bei älteren Verletzungen der Cauda equina. Auch die Naht einzelner Caudanerven konnte erfolgreich durchgeführt werden. Bei Leitungsunterbrechung infolge höher sitzender und älterer Markverletzung gelang es P., den Nervenstrom durch Vernähung zweier Wurzeln, einer ober- und einer unterhalb der Verletzung gelegenen, umzuleiten. Der Erfolg war 2mal auffallend günstig. Viele gute Abbildungen.

E. Heymann (Berlin).

Nervenkrankheiten der Tiere:

Valkenburg, C. T. van: Zur Frage nach einer Funktionsteilung im Eidechsenkleinhirn und ihrer Lokalisation. Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1926**, Nr. 2/3, S. 83 bis 90. 1926. (Holländisch.)

Fall von ependymaler Geschwulst auf der linken Seite des vierten Ventrikels bei einer Lacerta (agilis?). Vorderer Pol der Geschwulst am Trigeminuseintritt, hinterer Pol vor dem Austritt des Glossopharyngeus-Vaguskomplexes. Größte Ausdehnung in den Querschnitten des N. VIII, welcher in seinem Verlaufe nicht vom Tumor lädiert ist. Es werden die durch die Geschwulst bedingten sekundären Degenerationen an Serienschnitte (Heidenhains Hämatoxylin) beschrieben. Auf Grund derselben kommt Verf. zum Schluß, daß das einfach gebaute Eidechsenkleinhirn in zwei, äußerlich nicht gekennzeichnete Abschnitte zu verteilen sei, von denen der frontale und mediale Abschnitt mit dem Vestibularkerngebiete, der laterale mit bulbospinalen Zentren in Zusammenhang stehe. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Schmidt, Julius: Gehirnentzündung verbunden mit Schlundkopflähmung bei Pferden nach Verfüttern von Sojabohnen. Berlin. tierärztl. Wochenschr. Jg. **42**, Nr. 2, S. 20—22. 1926.

Intensive Fütterung mit Sojabohnen, einem unserer besten Mast- und Kraftfuttermittel, kann unter Umständen gefährlich werden. Verf. sah 3 Fälle von Gehirnentzün-

Digitized by Google

dung mit Schlundkopflähmung bei Pferden nach Verfütterung der Sojabohne. 2 derselben starben, 1 wurde nach 6 Wochen geheilt. Futtergifte aus der Sojabohne erfahren im Tierkörper eine Aufspeicherung, die sich selbst mehrere Wochen hindurch erstrecken kann, und kommen dann, nachdem ein Höchstgrad erreicht, zur Entfaltung.

Kurt Mendel.

Münzer, Fr. Th., und O. Pötzl: Über eigenartige kongenitale Störungen der zentralen Innervation der Extremitäten bei der Katze. (*Psychiatr. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Prag. Arch. f. Tiermed. u. vergleich. Pathol. Jg. 6, Tl. A, H. 1, S. 85—93. 1926.

Es wurden mehrere Würfe einer Katze beobachtet, bei denen die Jungen kongenitale Anomalien in der Innervation der Extremitäten zeigten und die Verbildungen nahmen mit der Zahl der Würfe zu, so daß die Verff. an eine Keimschädigung denken. Eines dieser Tiere wird ausführlich beschrieben; es lebte nur 4 Wochen. Der Humerus war adduziert, die Vorderbeinknochen gegen ihn ungefähr rechtwinklig gebeugt und in Pronationsstellung, die Pfoten volar flektiert. Die Hinterbeine dieses Tieres zeigten keine Anomalien. Es bestanden an den Vorderextremitäten keine Spasmen, so daß die Verff. diese Haltungsanomalie mit jener vergleichen, die Pötzl und Löwy an einem Falle eines Parietaltumors beim Menschen beschrieben haben. Histologisch wurde an einer Schnittserie kein sicher pathologischer Befund erhoben, außer einer auffallend schlechten Darstellbarkeit der Markfasern im Bereiche der später reifenden Systeme des Großhirns.

So sei die Beobachtung vielleicht geeignet, eine bisher noch nicht gewürdigte kortikale Komponente der Haltungsinnervation bei der Katze klarzustellen, und zwar auf Grund des Vergleichs mit jenen tonischen Zwangshaltungen der Extremitäten, die bei Erkrankungen des menschlichen Parietallappens vorkommen. *Sittig* (Prag).

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:

Tyczka, W.: Die Encephalographie der Epileptiker. (*Klin. neurol., univ., Warszawa.*) Neurologja polska Bd. 8, H. 3/4, S. 279—293. 1925. (Polnisch.)

Verf. bespricht 18 von 43 beobachteten und 66 mal encephalographierten Fällen genuiner, Jacksonscher und symptomatisch-organischer Epilepsie. Die Encephalographie gestattet nicht selten die Rubrizierung der letzteren. Ein ganz normales, ventrikulographisches Bild gehört bei der Epilepsie zur Ausnahme (2 mal). In der Regel findet man Asymmetrie und Deformation der Seitenventrikel, der Subarachnoidalräume oder beides gleichzeitig. Bei postencephalitischer narbiger Vertiefung der Ventrikel fällt das Bild anders aus als bei Druck einer Neubildung. Therapeutisch wirkt die Durchblasung vorübergehend günstig, speziell bei der Jacksonschen Varietät, wo wahrscheinlich infolge Zerreißung subarachnoidal resp. intraventrikulär gelagerte Narben Lymph- und Liquorstauungen vorgebeugt wird und die lange verweilenden toxischen Gewebsstoffwechselprodukte aus den falschen Taschen weggeschafft werden.

Higier (Warschau).

Smirnóv, B.: Die Bedeutung der Methode der verstärkten Atmung (Hyperventilation) in der Diagnostik der Epilepsie. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 3 S. 336—346. 1926. (Russisch.)

Smirnóv hat an 69 Epileptikern Hyperventilationsuntersuchungen vorgenommen; darunter befanden sich 41 Einberufene und Soldaten, die zwecks Prüfung auf Dienstuntauglichkeit hergeschickt waren. Bei den 41 Militärkranken konnte 9 mal ein vollständiger Anfall hervorgerufen werden, oder ein Zustand, der demselben nahe kam, also in 25%, anstatt 50% bei Foerster. In 15 Fällen konnte wesentliche Abweichung von der Norm konstatiert werden, wie Auftreten von Babinski, Oppenheim, Hyperkinese, abnorme Gliederlagerung, Abschwächung der Pupillenreflexe. Weniger wesentliche Abweichungen, wie größere Rigidität, Erhöhung der Reflexe und leichte Hyperkinese trat in 11 Fällen auf. Norm nach Rosset verblieb in 6 Fällen. Von den 28 übrigen Patienten, die hyperventiliert worden waren, trat bei 10 ein vollkommener Anfall auf, bei 10 konnte wesentliche, bei 5 unbedeutende Abweichung von der Norm fest-

Digitized by Google

gestellt werden. In 2 Fällen traten keinerlei Veränderungen ein. Der Hyperventilation ist namentlich in Fällen, wo auf Dienstuntauglichkeit untersucht wird, große Bedeutung beizumessen. Nach Rosset treten bei jeder Hyperpnöe auch in der Norm tetanische Erscheinungen auf und zwar: leichtes Zittern der Augenlider, besonders der unteren, dann Zusammenziehen der Orbicularmuskeln des Gesichts, ferner tetanische Zusammenziehung der Handmuskeln, Geburtshelferhand, leichte Rigidität der Hände und dann der Beine. Unbedeutende Steigerung der Sehnenreflexe, Symptome von Chvostek und Trousseau, leichte Parästhesien in den Händen. Bei Rechtshändern reagiert die rechte Seite stärker, bei Linkshändern die linke. *M. Kroll* (Minsk).

Terrien, E., et L. Babonneix: Un nouveau cas d'épilepsie „essentielle" liée à l'hérédo-syphilis. (Ein neuer Fall von essentieller Epilepsie bei hereditärer Syphilis.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **99**, Nr. 40, S. 645. 1926.

Bekanntlich besteht bei einzelnen französischen Autoren die Tendenz, für zahlreiche Fälle „essentieller" Epilepsie hereditäre Syphilis verantwortlich zu machen. Als ein Beispiel dafür wird der folgende Fall angeführt: 5jähriges Kind, hereditär nichts Besonderes, verzögerte Entwicklung; seit einigen Monaten epileptische Anfälle, teils Petit mal, teils allgemeine Krämpfe, teils und vorwiegend tonisch-klonische Krämpfe des linken Beins. Wassermann bei der Mutter und dem Kinde negativ (Lumbalpunktion wurde nicht gemacht). Wegen schlechter Pupillenreaktion wird der Fall auf hereditäre Syphilis zurückgeführt, zumal die Tibiae uneben und die Hoden sehr hart sind. Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung, über deren Erfolg nichts angegeben wird. Im Anhange führt Babonneix noch andere, früher publizierte Fälle hereditärsyphilitischer Epilepsie an. *E. Redlich* (Wien).

Milizyn, W. A.: Die Behandlung der Epilepsie mit Gehirnemulsion. (*Staatl. Inst. f. Psychiatrie u. Orthop., Moskau.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 114—127. 1926.

Injektionen von Extrakten des Nervengewebes sind schon gelegentlich zur Behandlung der Epilepsie empfohlen worden. Milizyn geht von Anschauungen Choroschkos aus, wonach durch Injektionen von Gehirnemulsion die Bildung von Antikörpern hervorgerufen werde. Er benutzte zu diesem Zwecke eine antirabische Gehirnemulsion, und zwar eine 24 Stunden alte, in der das Virus bedeutend abgeschwächt ist. Seine Versuche, deren älteste seit $2^1/_2$ Jahren datieren, wurden an 69 Fällen von meist genuiner Epilepsie angestellt, und zwar in der Weise, daß durch 30 Tage je 1 ccm injiziert wurde, darauf einmonatige Pause, worauf eine solche Serie von Injektionen, selbst mehrfach, wiederholt wurde. Im Beginn der Injektionen öfters Erregungszustände, sehr häufig anfänglich Vermehrung der Anfälle (!), dann werden die Anfälle seltener und schwächer, in 32% der Fälle Sistieren der Anfälle für einige Zeit. Nach den Injektionen eine wesentliche Besserung des somatischen und psychischen Status. In einzelnen Fälle soll eine Kombination mit Brom oder Luminal besonders günstig gewirkt haben.
E. Redlich (Wien).

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Kraepelin, Emil: The problems presented by general paresis. (Die von der progressiven Paralyse aufgegebenen Probleme.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 3, S. 209—218. 1926.

Trotz der Fortschritte der letzten Jahrzehnte, die zu einer Klärung der Verlaufsweisen, der Ätiologie und der Anatomie der Paralyse geführt und sie als eine Krankheit sui generis gegenüber anderen syphilitischen Hirnerkrankungen bestätigt haben, sind wir über das Wesen der Paralyse im Dunkeln geblieben. Alle Versuche, aus Verschiedenheiten der Erreger und ihrer Verbreitungsweise im Körper, besonders im Gehirn, oder aus Ursachen, welche exo- oder endogener Art dem Infizierten eigen sind, die Bedingungen zu erkennen, welche aus einer syphilitischen Infektion eine Paralyse entstehen lassen, haben bisher zu keinem befriedigenden Resultat geführt, doch sind

Digitized by Google

die eingeschlagenen Forschungswege weiter zu verfolgen, insbesondere sei der Biologie der Spirochäten und der durch sie ausgelösten Abwehrmaßnahmen des Organismus nachzugehen, wie auch die pathologische Anatomie der übrigen Organe neben der des Gehirns durcharbeitet werden müsse; aber auch die bereits mit Erfolg begonnenen Stoffwechseluntersuchungen zur Erklärung des unaufhaltbar fortschreitenden Verfalls der Kranken müßten fortgesetzt werden, ebenso seien sorgfältige, große Statistiken über das Vorkommen der Paralyse im Verhältnis zur Verbreitung der Syphilis in den verschiedenen Ländern und Völkern, Geschlechtern und Lebensaltern sowie über Erscheinungsart der sekundären Syphilis bei später Paralytischen und über die Frage nach dem Überstehen von Infektionskrankheiten, die Häufigkeit von Alkoholismus sowie die Art der antisyphilitischen Behandlung notwendig und aussichtsreich. Die Hoffnung sei berechtigt, daß auch in Zukunft wie in den letztvergangenen Jahrzehnten ein Erfolg den Forschungen nicht versagt bleiben werde, und mit der Erkenntnis der wesentlichen Entstehungsbedingungen der Paralyse auch die sichere Grundlage für therapeutische Bemühungen gefunden werde. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Gyárfás, Kálmán: Konstitution und progressive Paralyse. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 17, S. 390—391. 1926. (Ungarisch.)

Verf. berichtet über Konstitutionsuntersuchungen, welche er bei 50 Fällen von Paralyse (45 Männer, 5 Frauen) aus des Ref. Krankenhaus durchgeführt hat. Im Sinne Kretschners waren: asthenische 22 = 44%, athletisch 7 = 14%, dysplastisch 0, pyknisch 11 = 22%, atypisch 10 = 20%. a) Unter den Asthenischen konnten genaue Daten über die Inkubation bloß in 5 Fällen ermittelt werden, diese beträgt 10—26, durchschnittlich 16 Jahre. Von den 22 Kranken dieser Gruppe waren einfach dement 16, euphorisch oder depressiv, mit einem gewissen zirkulären Charakter 6. Bei 4 von den 16 dementen Kranken plötzlicher Beginn mit Neigung zu paralytischen Anfällen, bei 12 langsamer Verlauf ohne Besserungstendenz, darunter 4 Tabesparalysen. Unter den 6 mit einigem zirkulären Charakter 4 langsam verlaufende Fälle ohne Besserungstendenz, 2 mit plötzlichem Beginn und Remissionstendenz. Das psychische Bild entsprach bei keinem einzigen Kranken der schizoiden Konstitution. b) Inkubationsdauer bei den 7 athletischen Kranken 17—20 Jahre; sämtliche Fälle mit schleichendem Beginn, bloß einer euphorisch; bei 3 von den 6 dementen Kranken bedeutende Remissionen; in keinem Fall Insulte, bei einem Kranken ausgesprochene schizoide Erscheinungen. c) Inkubationszeit konnte bloß bei einem von den 11 pyknischen Paralytikern nachgewiesen werden: 28 Jahre. Bei sämtlichen Kranken schleichender Beginn und langsamer Verlauf, ohne besondere Remissionen; in 3 Fällen einigermaßen zirkuläres Bild, bei den übrigen 8 einfache Demenz mit schleichendem Beginn, bei 2 zahlreiche Insulte, bei 2 Remissionen, 1 Fall Tabesparalyse. d) Von den 10 atypischen Kranken konnten bloß 2 die Inkubation angeben: 25 und 22 Jahre. Bei 2 Kranken einigermaßen zyklothyme Färbung. Die 8 einfach dementen hatten in 3 Fällen raschen Beginn und Verlauf. In dieser Gruppe keine Insulte, nennenswerte Remissionen bei 3 Kranken. Verf. kann aus seinen Untersuchungen keinerlei gesetzmäßigen Einfluß der Konstitution auf den Verlauf und Charakter der Paralyse nachweisen. Die auf die Tabiker bezüglichen Feststellungen Sterns, wonach für Tabes die asthenische Konstitution disponiere, war feststellbar, doch nicht seine Konstitutionsannahme bezüglich der Paralytiker. Als einziges Resultat seiner Untersuchungen bezeichnet Verf., daß ausgesprochener psychischer Habitus auch der Paralyse seinen Charakter aufprägen kann. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Wildermuth, Hans: Beitrag zur Ätiologie der Paralyse. (*Württemberg. Heilanst., Weinsberg.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 14, S. 151—153. 1926.

Mitteilung eines Falles von progressiver Paralyse, bei dem in väterlicher wie mütterlicher Familie starke Belastung mit Erkrankungen des Zentralnervensystems aller Art vorlag. Es sei naheliegend, in beiden Familien eine Schwäche des Zentralnervensystems anzunehmen, die es für alle möglichen Schädlichkeiten, also auch für die Paralyse des Nachfahren, empfänglich mache. *A. Meyer* (Bonn).

Digitized by Google

Kielczewski, St., und Stryjeński: Über die Bedeutung der Spatzschen Reaktion für die Diagnose der progressiven Paralyse. Polska gazeta lekarska Jg. 4, Nr. 48, S. 1012 bis 1014. 1925. (Polnisch.)

In Ammonsulfat kurze Zeit eingetauchte Rindenstücke von Paralytikern sollen nach Spatz bei einfacher Besichtigung oder Lupenvergrößerung dunkelgraue bzw. dunkelschwarze Punkte auf hellgrünem Hintergrunde der Rinde zeigen. Es ist eben perivaskulär abgelagertes Hämosiderinpigment. An 30 Paralysen und Taboparalysen bei 30 Kontrollversuchen konnte der Wert der genannten Probe vollauf bestätigt werden. *Higier* (Warschau).

Santangelo, Giuseppe: Per la malarioterapia della demenza paralitica e la sua applicazione in pratica. (Über Malariabehandlung der progressiven Paralyse und ihre Anwendung in der Praxis.) Note e riv. di psichiatr. Bd. 14, Nr. 1, S. 63—77. 1926.

Verf. wendet sich gegen die Tatsache, daß trotz der vielen zustimmenden, auch italienischen Arbeiten noch viele italienische Kliniken und Irrenanstalten der Wagner-Jauregg'schen Paralysebehandlung ihre Pforten verschließen. Er erklärt dies einerseits durch die Scheu vor den unangenehmen Zwischenfällen, andererseits durch die Schwierigkeit der Beschaffung passenden Impfmaterials. Verf. bespricht ausführlich beide Themen, ohne Neues zu bringen, und hofft, daß die Schaffung eines Institutes für Tropenkrankheiten und die Verbreitung der Malariakur in den Irrenanstalten die Beschaffung sicherer Tertianastämme am besten gewährleisten würde.

Josef Wilder (Wien).

Lafora: Malariabehandlung der Paralyse. Anales de la acad. méd.-quirúrg. española Bd. 12, S. 363—368. 1925. (Spanisch.)

Verf. hat 4 Fälle von progressiver Paralyse, 4 von Taboparalyse, 2 von Dementia praecox und 2 von multipler Sklerose der Malariabehandlung unterworfen. Bei der multiplen Sklerose erzielte er keinen sicheren Erfolg. Bei 2 Fällen von progressiver Paralyse stellte sich eine bemerkenswerte Remission ein, die beiden anderen Fälle befanden sich schon in einem weiter fortgeschrittenen Stadium. Bei den 4 Taboparalytikern wurde eine allgemeine Besserung erreicht, es blieb aber ein gewisser Grad geistiger Schwäche bestehen. Die 2 Fälle von Dementia praecox konnten ihren Beruf wieder aufnehmen. *Ganter* (Wormditt).

Cortesi, Tancredi: Alcuni casi di paralisi progressiva curati con la inoculazione della malaria. (Einige Fälle von progressiver Paralyse, die mit Malariabluteinspritzung behandelt wurden.) (*Osp. psichiatr. di S. Severino, Venezia.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 32, H. 49, S. 1708—1709. 1925.

Verf. hat 14 Paralytiker mit Kalariabluteinspritzungen behandelt und in 10 Fällen davon die Malaria übertragen. In 5 Fällen auffallende Besserung, in 2 Fällen gute Besserung, in 2 Fällen ziemliche Besserung. — Verf. hat keinen Parallelismus zwischen psychischer und neurologischer Besserung und auch keine Liquorbesserung beobachtet (entgegengesetzt den in der Psych. Klinik in Rom beobachteten Fällen. Ref.).

Enderle (Rom).

Pfister, O.: Über Malariabehandlung der progressiven Paralyse. (*Psychiatr. Klin., Univ. Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 56, Nr. 17, S. 391—393. 1926.

Verf. berichtet über die Erfolge der Züricher Klinik bei 36 Fällen von Paralyse in der Zeit von 1922—1925. Gut remittiert (voll berufsfähig) davon sind 6, gebessert 11, unverändert 15, gestorben 4 Fälle. Zur Behandlung geeignet sind die Frühfälle, ungeeignet die mit Zeichen bereits eingetretener anatomischer Zerstörung des Gehirnes.

Scholz (Tübingen).

Marie, Aug.: Paralytiques généraux traités par le sang malarique et en état de rémission. (Malariabehandelte Paralytiker im Zustande der Remission.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 33, Nr. 3, S. 160—168. 1926.

Vorstellung von 6 Paralytikern mit sehr guter Remission nach Malariabehandlung, kombiniert mit spezifischer Therapie. Die Wirksamkeit der Malariabehandlung beruht

Digitized by Google

sowohl auf der Temperatursteigerung, deren Einfluß auf die Lebenskraft der Spirochäten experimentell erwiesen ist, als auch auf einer dem Fieber oft schon vorangehenden Leukocytose. Auch ein gewisser Antagonismus der Recurrens- und Malariaerreger gegenüber den Spirochäten ist von Wichtigkeit. Der klinischen Besserung entspricht anatomisch eine teilweise Rückbildung bzw. Kompensation der Gehirnveränderungen. Die Häufigkeit der Remissionen schwankt, wie ein Überblick über die gesamte (in- und ausländische) Literatur zeigt, zwischen 30—50%. Verf. empfiehlt, die Fieberbehandlung auch bei nicht paralytischen Syphilitikern und bei anderen Kategorien von Geisteskrankheiten anzuwenden. Am Schlusse befindet sich ein ausführliches Literaturverzeichnis über die Malariatherapie. *A. Meyer* (Bonn).

Gerstmann, Josef: Spirochätenbefunde bei mit Malaria behandelten Paralytikern. Bemerkungen zum gleichnamigen Aufsatz Prof. E. Forsters in Nr. 51 der M. m. W. vom 18. Dezember 1925. Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 11, S. 436—437. 1926.

Verf. polimisiert gegen meine Veröffentlichung mit dem gleichen Titel. Er schreibt: „Er (Forster) hat bereits einmal eine abfällige Kritik über die Malariatherapie, noch dazu in einer Tageszeitung (Berliner Achtuhrabendblatt, Juli 1923) geäußert, zu einer Zeit, als ihm kaum irgendwelche nennenswerte eigene Erfahrungen zu Gebote gestanden sind." Die Tatsachen sind folgende: Als im Sommer 1923 in verschiedenen Berliner Tageszeitungen unter marktschreierischen Überschriften die Wiener Behandlungsmethode der Paralyse angepriesen wurde, kamen einige Redakteure nach der Charité, um sich zu orientieren. Sie wurden an mich verwiesen. Der Redakteur des Achtuhrabendblattes veröffentlichte meine Darlegungen als Interview. Ich hatte ihm gesagt, daß von einer sicheren Heilbarkeit der Paralyse vorläufig noch nicht die Rede sein könne, die Sache wäre noch nicht spruchreif. Ich warnte davor, nicht erfüllbare Hoffnungen in den Tageszeitungen beim Publikum auf Grund nicht abgeschlossener Versuche zu erwecken. Wie Gerstmann zu der Annahme kommt, mir hätten damals kaum irgendwelche nennenswerte eigene Erfahrungen zu Gebote gestanden, bleibt ebenso unerfindlich wie der Wechsel seiner Anschauungen über die Bedeutung des Vorhandenseins von Spirochäten im Paralytikerhirn vor und nach Erscheinen meiner Publikation. (Forster, vgl. dies. Zentrlbl. 43, 224.) *Forster* (Greifswald).

Schizophrenie:

● **Hoffmann, Hermann: Familienpsychosen im schizophrenen Erbkreis. (Psychosen bei den Eltern von Dementia-praecox-Kranken.)** Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Beih. 32, S. 1—120. 1926. RM. 7.20.

Die vorliegende Untersuchung ist eine Ergänzung früherer Studien des Verf., wiederum am Material der Geneal. Abteilung der deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München vorgenommen. Sie will zugleich eine Fortsetzung der bekannten Rüdinschen Arbeit über die Vererbung und Neuentstehung der D. p. sein, wendet sich aber entsprechend der von Kretschmer inaugurierten konstitutionspathologischen Betrachtungsweise ganz anderen Fragen zu und bestätigt nur nebenbei die Ergebnisse Rüdins. Der Ausgangspunkt sind „schizophrene Familien mit gehäuften Psychosen", und zwar eine 1. Gruppe von 53 Familien, welche einzeln genau durchuntersucht, und eine 2. Gruppe von 105 Familien, die nur zu bestimmten Problemen herangezogen sind, da sie nur in bezug auf die vorkommenden Psychosen genau bekannt ist. Hoffmann vermeidet diesmal alle mendelistischen Rechenkunststücke, arbeitet nur mit prozentualen Angaben; so treten auch die stellenweise recht erheblichen Abweichungen von der Zuordnung: schizoid-schizophren, cykloid-cyklothym deutlich in Erscheinung. Von den Ergebnissen sei folgendes nach H.s Zusammenfassung auszugsweise mitgeteilt: „Die präpsychotische Persönlichkeit der Schizophrenen zeigt vorwiegend schizoiden Charakter (56,7%); reine Zyklothyme sind viel seltener vertreten (19,6%); die Mischtypen machen 24,6% aus. — Die zyklothymen Präpsychotiker haben eine auffallende Affinität zum manisch-depressiven Symptomenkomplex und zum remittierenden Verlaufstypus; dasselbe gilt für den pyknischen Habitus. Die Schizoiden bzw. Astheniker besitzen eine ausgesprochene Neigung zu einfach progredienten Verlaufsformen. Die letzten beiden Affinitätsbeziehungen sind jedoch keine absoluten; ... Remissionen bei den Schizophrenen sind

Digitized by Google

offenbar nicht immer durch eine pyknisch-zyklothyme Konstitution, sondern häufig auch durch die schizophrene Anlage selbst bedingt. Höchstwahrscheinlich können daneben auch exogene Faktoren (psychologische Momente) in diesem Sinne wirken ... Je schizoider die präpsychotische Persönlichkeit, desto klarer und reiner erscheint im allgemeinen in der Schizophrenie die schizophrene Symptomatologie. Bei schizophrenen Psychosen auf zyklothymer Basis tritt dagegen meistens die schizophrene Symptomatologie sehr erheblich an Bedeutung zurück; statt dessen herrscht im klinischen Bild die zirkuläre Symptomatologie vor ... Zum schizophrenen Erbkreis gehören vermutlich auch die „gemischten" atypischen Psychosen, die schizophrene und manisch-depressive Erscheinungen in sich vereinigen. Ferner stehen bestimmte Formen der katatoniformen Melancholien und die räsonierend-nörgelnden Verstimmungen zum schizophrenen Konstitutionskreis in enger erbbiologischer Beziehung. Organische Psychosen im schizophrenen Formkreis lassen häufig neben den für die spezifischen Erscheinungen eine auffallende schizophrene Symptomatologie erkennen. Bei diesen ist dann vielfach auch eine schizoide Veranlagung nachweisbar ..." Die Zahlen „zeigen ein erhebliches Überwiegen der Schizoiden über die Zyklothymen in den schizophrenen Geschwisterschaften und ferner einen auffallend hohen Prozentsatz von Schizoidie bei den Eltern von Schizophrenen. Die Schizoidenhäufung ist höchstwahrscheinlich für die schizophrene Erblichkeit spezifisch; denn bei einem Vergleich zwischen Kindern von Zirkulären und Schizophrenen ... ergeben sich ganz charakteristische Unterschiede der Schizoidenproportion (unter den Kindern von Zirkulären 16,5%, unter den Kindern von Schizophrenen 45% Schizoide). „... Die Proportion der Schizophrenen in der Kindergeneration wächst parallel mit der Häufung der Psychosen bei den Eltern. — Die Proportion der schizophrenen Kinder ist größer bei einem bzw. zwei schizophrenen Elternteilen als bei einem bzw. zwei andersartig psychotischen Elternteilen. Bei doppelten bzw. dreifachen schizophrenen Geschwistererkrankungen ist die doppelseitige Belastung mit Psychosen in den elterlichen Familien höher (doppelt so groß) als in dem Gesamtmaterial (41,7% : 21,9%)." Es ergibt sich also folgende Belastungsregel: „Die Häufung schizophrener Erkrankungen in einer Geschwisterschaft scheint mit der Häufung der psychotischen Belastung durch die Eltern parallel zu gehen (keine Belastung — einseitige Belastung — doppelseitige Belastung). Dabei besitzen die schizophrenen Psychosen bei den Eltern eine größere erbbiologische Kraft als die nichtschizophrenen, die aber keineswegs ohne Bedeutung sind für die erbbiologische Entstehung der Kinderschizophrenien." Aber: „eine Dementia praecox-Erkrankung kann das Endglied einer kontinuierlichen Psychosenkette sein, die sich über 3 und 4 Generationen erstreckt. Die verschiedenen Psychosenglieder können dann sehr verschiedene Bilder bieten. Nur sehr selten finden wir durchgehend eine schizophrene Symptomatologie." „Die Untersuchung der Temperamentsvererbung hat uns gezeigt, daß die schizoide Anlage sich vielfach direkt vererbt, über mehrere Generationen, häufig auch — doch nicht immer — in der gleichen Typenfärbung. Gelegentlich kommen Wandlungen vor durch Erbeinschläge der anderen Elternseite. Für manche zyklo-schizoiden Mischtypen läßt sich die erbbiologische Kombination aus zyklothym × schizothym nachweisen. Vielfach finden wir bei Betrachtung der Vererbung einzelner Temperamentseigenschaften neben direkter, wahrscheinlich dominanter Übertragung einen indirekten Erbgang. Im letzteren Falle ist dann die betreffende Eigenschaft bei den Überträgern oft durch eine kontrastierende Eigenschaft nur unvollständig überdeckt, so daß sie noch in kleinen Einzelzügen (bei dem übertragenden Zwischenglied) zum Vorschein kommt. Die latenten bzw. unvollständig überdeckten Eigenschaften sind außerordentlich wichtig für die Entstehung von erbbiologischen Neuerscheinungen (Neukombinationen)." — Wertvoller als diese Resultate und die theoretischen Erklärungsversuche, die H. an sie knüpft, erscheinen dem Ref. die in verschiedenen Kapiteln mitgeteilten Einzelbeobachtungen von Familien und Stammbäumen, die ihre Bedeutung stets behalten werden auch für den künftigen Bearbeiter, der sich aus dem Netz der Kretschmerschen

Digitized by Google

Alternative befreien will. Dazu aber muß die Differenzierung der Typen führen, welche auch H. (im Vorwort) für ein „zwingendes Bedürfnis" erklärt.

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Horwitzówna, Kamilla: Die Schizophrenie im Kindesalter. Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 69—84. 1925. (Polnisch.)

Unter den im Verlauf von 4 Jahren auf der psychiatrischen Abteilung aufgenommenen 620 Kranken wurden 20 Fälle von Schizophrenie im Alter unter 15 Jahren beobachtet, was über 3% sämtlicher Kranken ausmacht. Andere Psychosen des Kindesalters betrugen 1,15% (7 Fälle). Nach Anführung kurzer Krankengeschichten und Aussprache mit anderen Autoren wird festgestellt: 1. Die Schizophrenie ist die häufigste Psychose des Kindesalters. 2. Sie tritt meistens in Form von Katatonie mit Negativismus, Mutacismus, Autismus und Stupor auf, es gibt aber auch gemischte Formen, seltener Fälle vom reinen Paranoid und Hebephrenie. 3. Die angeführten Fälle weisen keine verfrühte sexuelle Entwicklung auf, es tritt nur manchmal trotz Mangel an Geschlechtsreife eine sexuelle Erregung. 4. Die hereditäre Belastung ist nicht besonders häufig (35%). 5. Ein hoher Prozentsatz von Waisen (45%) unter diesen Kranken könnte darauf hinweisen, daß Erlebnisse, welche mit Verwaisung verbunden sind, sowie schlechte geistige und materielle Verhältnisse bei psychotisch Veranlagten einen früheren Ausbruch der Psychose verursachen können. 6. Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich akut, Remissionen sind häufig. 7. Die Prognose ähnelt im allgemeinen derjenigen bei Schizophrenie der Erwachsenen. *Higier* (Warschau).

Bloise, Nicolás Leone, und Miguel A. Jáuregui: Dementia praecox vor der Pubertät. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **19**, Nr. 12, S. 1340—1345. 1925. (Spanisch.)

Ein Fall von Frühform der Dem. praec. bei einem 14 Jahre alten Knaben, der von Mutterseite vermutlich alkoholistisch belastet war. Eine seiner Schwestern litt an Friedreichscher Krankheit. Patient selbst blieb in der Schule zurück, erfuhr mit 12 Jahren einen großen Schrecken und erkrankte im Anschluß daran an Dem. praec. (Negativismus, Mutazismus, Stereotypien, Affektarmut). Die Verff. versuchten durch Injektion von 2 ccm Terpentin in die Muskulatur des Oberschenkels einen Fixationsabsceß hervorzurufen, um so den Patienten aus seiner Apathie zu wecken; es kam aber nur zur Bildung eines großen Hämatoms und Nekrosierung von Muskelgewebe. *Ganter* (Wormditt).

Parker, G. H.: Dementia precox in identical twins. (Dementia praecox bei eineiigen Zwillingen.) (*Zool. laborat., Harvard univ., Cambridge (U.S.A.).*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 2, S. 135—142. 1926.

Verf. stellt neben den — von ihm nochmals beschriebenen — Fall von Frantz einen zweiten analogen aus eigener Beobachtung. Die Eineiigkeit ist natürlich nur eine, auf die übliche Weise erschlossene Annahme. Die Psychosen der Zwillinge gleichen sich recht weitgehend hinsichtlich des Zeitpunktes der Entstehung, des Symptomenbildes und Verlaufes. Mit den Siemensschen Fällen von „sicherer" Eineiigkeit schizophrener Zwillinge sind jetzt 8 solcher Beobachtungen insgesamt gesichert (Siemens hat zwar 17 Zwillingspaare mit Dementia praecox beschrieben, aber nur 6 davon gehören mit größter Wahrscheinlichkeit zu den eineiigen Zwillingspaaren). Hieraus ergibt sich ein Rückschluß von zwingender Kraft auf die germinale Bedingtheit der Dementia praecox. Es ist kein Fall eineiiger Zwillinge bekannt, in welchem nur der eine Zwilling erkrankt, der andere aber verschont geblieben ist. *Kronfeld.*

Pfersdorff, Ch., et Jost: Un cas de démence hypocondriaque. (Ein Fall von hypochondrischer Demenz.) Méd. d'Alsace et de Lorraine Jg. **5**, Nr. 9, S. 120—122. 1926.

Ein 18jähriger Patient, der ausreichend orientiert ist und keine Intelligenzdefekte zeigt, äußert Beziehungsideen, weiterhin Selbstbeschuldigungen mit lebensverneinenden Gedanken und schließlich mannigfache hypochondrische Vorstellungen, während Halluzinationen auf allen Sinnesgebieten abgelehnt werden. Seine Stimmungslage ist ängstlich-depressiv, so daß eine depressive Phase einer manisch-depressiven Erkrankung mit günstiger Prognose diagnostiziert wurde. Jedoch wurde aus der Anamnese bekannt, daß Patient schon seit einiger Zeit sich einsam hielt, in Ecken herumstand, grundlos lachte und im Anschluß an eine Nasenoperation hypochondrische Ideen zu äußern begonnen hatte. Während der klinischen Beobachtung erweist sich seine Affektivität als recht oberflächlich, so daß man an eine Hebephrenie — und zwar an eine der „ziemlich seltenen Fälle von hypochondrischer Verblödung" — denkt; uns scheinen derartige oberflächlich-depressive Zustandsbilder zu den oft gesehenen Initialstadien von Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis zu gehören.

Hanns Schwarz (Berlin).

Digitized by Google

Catalano, Angelo: L'eterismo in alcune malattie mentali. Sue applicazioni pratiche. (Die Äthernarkose bei einigen geistigen Erkrankungen. Ihre praktische Anwendung.) (*Osp. psichiatr. prov., Como.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **14**, Nr. 1, S. 83—92. 1926.

Claude und Robin haben die Äthernarkose in die Psychiatrie eingeführt, um die Differentialdiagnose zwischen Schizophrenie und Dem. praecox zu stellen. Verf. wandte sie bei 50 Fällen zur Überwindung des Stupors an und wollte über die psychischen Vorgänge bei negativistischen Kranken ein klareres Bild bekommen. Bei Dem. praecox-Kranken gelang dies um so besser, je geringer die geistige Abschwächung war; ein unvermutet hoher, affektiver Tonus und intellektueller Besitzstand trat auf diese Weise zutage. Bei Manisch-Depressiven steigerte sich zunächst entsprechend der Phase, in der sich der Kranke befand, Erregung oder Verstimmung; dann stellte sich für kurze Zeit eine Gleichgewichtslage der Affekte her. Diese Narkosenwirkung beruht wahrscheinlich auf einer Ausschaltung höherer hemmender Zentren, auf Gefäßerweiterung und besserer Durchblutung des Gehirns. *Kastan* (Hamburg).

Fünfgeld (Frankfurt a. M.): **Über Hirnbefunde bei Schizophrenie und bei „atypischen" Psychosen.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Vortr. geht kurz auf die durch die Empfindlichkeit der mit der Nisslmethode darstellbaren Ganglienzelleibssubstanzen gegenüber allgemeinen körperlichen Schädigungen ein; nur Fälle von Schizophrenie, die klinisch einen nicht allzu stürmischen Verlauf genommen haben, lassen bei dem heutigen Stand der Methodik einen charakteristischen Hirnbefund erwarten. Ausgehend von 3 sicheren unkomplizierten Fällen, deren akute Psychosen eine Dauer von 4, 9 und 11 Tagen bei einem Vorstadium von höchstens einigen Wochen gehabt hatten, erörtert Vortr. die Histopathologie der Schizophrenie: Die akuten Psychosen zeigen Nissls Schwundveränderungen an den Ganglienzellen, die sich bereits bei den erwähnten frischen Fällen mit sklerotischen Erscheinungen und mit Verfettung — diese nur bei den Fällen von 9 und 11 Tagen — kombiniert, auch bei älteren Fällen aus dem Material des Vortr. sind immer wieder diese Kombinationen in verschiedenster Ausprägung nachweisbar. Andere Typen treten stark zurück. An Stellen der frischen Schwundveränderung lebhafte gliöse Reaktion, die an Stellen mit überwiegenden Sklerosen eher abgenommen hat. In den alten Fällen stets Hyperplasie vor allem der Astrocyten. Zu dem Gesamtbild gehört noch überwiegendes Befallensein der 3. und 5. Schicht, Ausfälle im Ganglienzellaufbau dieser Schichten, endlich die Diskontinuität im Ergriffensein der Brodmannschen Felder und diskontinuierliches Befallensein der Felder selbst, in den alten Fällen Lichtungen der tangentialen Markfasern in den oberen Schichten. Eine morphogenetische Entwicklung der Veränderungen am Ganglienzellapparat wird auf Grund vergleichenden Studiums von Fällen verschiedensten Alters dargestellt. Das Gesamtbild, das selbstverständlich an den verschiedensten Rindenstellen zu erhärten ist, erscheint Vortr. charakteristisch. Vortr. verfügt nun über 3 Fälle periodisch verlaufener endogener Psychosen, die gegenüber „sicheren" Schizophrenien klinische Besonderheiten boten (jahrelange Intervalle sozialer Brauchbarkeit auch nach mehreren Psychosen, in den Psychosen Hemmungen mit Angst und Selbstvorwürfen neben hyperkinetischen Zuständen von teilweise manischer Färbung). Die Rindenbilder dieser Psychosen sind mit denen der Schizophrenie überhaupt nicht zu vergleichen, 2 Fälle bieten Veränderungen, die man bei jedem an einer schwereren Infektion zugrunde gegangenen Menschen zu finden pflegt, ein Fall zeigt Nissls „akute" Zellveränderung ubiquitär, die überhaupt nach schweren septischen Infektionen vorkommen kann. Der Hirnbefund aller 3 Fälle bietet keinerlei Anhaltspunkt für einen degenerativen Hirnprozeß. Aus dem Zusammenkommen dieser klinischen und anatomischen Besonderheiten gegenüber „sicheren" Fällen von Schizophrenie schließt Vortr., daß den klinischen Erscheinungen dieser 3 Fälle Hirnvorgänge zugrunde liegen, die von denen der Schizophrenie abweichen und die mit unseren heutigen Methoden noch nicht zu erfassen sind. Eine Anzahl von Diapositiven wird demonstriert. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:

Bychowski, Gustaw: Der schizophrenische und paraphrenische exogene Symptomenkomplex und die entsprechenden klinischen Einzelfälle. Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 77—110. 1926. (Polnisch.)

Des Verf. klinisches Material umfaßt: 1. einen Akromegaliker mit den Syndromen der adiposogenitalen Dystrophie und pseudoschizophrenem Zeichen endo-

Digitized by Google

gener Herkunft, 2. einen Eunuchoiden mit vorübergehenden schizophrenen Episoden, 3. einen Epileptiker mit einem schizophrenen Syndrom, 4. einen Hirnsyphilitiker mit heilbaren exogenen Symptomen paraphrener Natur, 5. einen Bauchtyphösen mit geheilter exogener Schizophrenie und 6. einen Pleuritiker, bei dem sich nach einem neurasthenisch-hypochondrischen Einleitungsstadium eine symptomarme autistisch-dementive schwere Schizophrenie entwickelte. Man sollte nicht jede exogene Schizophrenie als künstlich provozierte latente Schizophrenie endogener Natur auffassen. Unbegründet ist die Ansicht von der Existenz verschiedener symptomatischer Psychosen schizophrenen Charakters. *Higier* (Warschau).

Ide, Clarence: Psychosis resulting from toxins of chronic maxillary sinusitis, coupled with left hyperphoria of $8^1/_2$ per cent. (Psychose entstanden durch Toxine einer chronischen Oberkieferhöhlenentzündung, verbunden mit linksseitigem Aufwärtsschielen um $8^1/_2$%.) Laryngoscope Bd. **35**, Nr. 12, S. 924—925. 1925.

Eine 34jährige, erblich belastete Arztfrau hatte mehrere Monate mit „Psychose" in einem Sanatorium zugebracht. Über die Art der Geistesstörung wird gar nichts berichtet. Anscheinend nachdem bis auf zeitweilige Kopfschmerzen Genesung eingetreten war, fand sich Eiter im rechten oberen Nasengang. Beide Antra werden eröffnet und kurettiert. Schilddrüsen-, Ovarial- und Zirbeldrüsenextrakt werden verabreicht, die Obstipation behandelt. Gegen dynamisches Aufwärtsschielen links wird ein Glas verordnet. Die Patientin zeigte sich zufrieden und gestand, nur noch nach Sexualverkehr nervöse Beschwerden zu empfinden. Warum in diesem Falle die überstandene Psychose durch die Nebenhöhleneiterung und das Schielen verursacht gewesen sein soll, bleibt Geheimnis des optimistischen Therapeuten.
Raecke (Frankfurt a. M.).

Vera, R. de: Der Morphinismus ist keine Neurose. Anales de la acad. méd.-quirúrg. española Bd. **12**, S. 62—71. 1925. (Spanisch.)

Der Morphinismus ist keine Neurose, sondern eine Toxämie. Darum gehört er in das Gebiet der inneren Medizin und nicht in das der Neurologie. Wenn der Morphinismus, besonders bei der Entziehungskur, auch nervöse Symptome zeigt, so ist er doch noch keine Neurose, so wenig wie etwa der Typhus oder der Diabetes. Der Morphinismus ist eine Vergiftung intestinalen Ursprungs. Das Morphium hindert die Ausscheidung der Zerfallsprodukte der Gewebe. Dadurch kommt es zur Bildung von Ptomainen und zur Selbstvergiftung. Unter der Wirkung dieser Toxine steigert sich die Reizbarkeit des Nervensystems. Der Kranke macht den Eindruck eines Neurotikers, ohne es in Wirklichkeit zu sein. *Ganter* (Wormditt).

Berglund, Frans: Ein Fall von akuter Morphinvergiftung. Svenska Läkartidningen Jg. **23**, Nr. 14, S. 401—404. 1926. (Schwedisch.)

Die Morphiumvergiftung betrifft ein 16 Monate altes Kind, das versehentlich bei einer Bronchitis ca. 0,006 g Morphin bekam und danach lebensgefährlich mit Atmungslähmung, tiefen Schlaf erkrankte. Es gelang, das Kind durch Atropininjektionen am Leben zu erhalten, und zwar wurden Dosen bis 0,001 (beinahe die Maximaldosis der Erwachsenen) verabreicht.
S. Kalischer (Berlin-Schlachtensee).

Ehrenfreund, R. N. Erasmo: Responsabilità penale in cocainista. Perizia medico-forense e considerazioni. (Strafrechtliche Verantwortlichkeit bei Cocainisten. Gerichtlich-medizinische Erfahrung und Betrachtungen.) Ann. di med. nav. e colon. Bd. **1**, H. 1/2, S. 8—28. 1926.

Verf. bringt zunächst die ausführliche Krankheitsgeschichte, bzw. Militärstrafakten eines Morphio-Cocainisten, der strafrechtlich für zurechnungsfähig erklärt worden ist. Es folgen hierauf recht lesenswerte historische Auseinandersetzungen über die pharmakologischen, bzw. toxischen Wirkungen des Cocains, wobei besonders die Studien von Mantegazza (1859) wiedergegeben werden. 1857 soll es einem Apotheker Bettinotti (in Buenos Aires) zuerst gelungen sein, das Alkaloid aus der Cocapflanze darzustellen; doch blieb dies unbekannt, bis Niemann 1859—1860 das Cocain neuerdings entdeckte. Nicht uninteressant ist, daß der fabrikmäßige Preis des Cocains 1925 auf 3500 L per Kilogramm angegeben wird, während im Schleichhandel das Zentigramm 1 L kostet. Nach § 48 des italienischen Str.G. könnte die akute oder

Digitized by Google

chronische Cocainvergiftung unter die Bedingungen der Trunkenheitsparagraphen subsumiert werden (§ 489 ital. Str. G.); der chronische Cocainismus könnte auch nach § 46—47 als geistige Schwäche angesehen werden. Der Cocainmißbrauch als solcher kann strafgerichtlich nicht verfolgt werden. Verurteilungen wegen Schleichhandels mit Cocain — in Frankreich kamen 1916 55, im Jahre 1921 schon 212 vor — seien gemäß § 370 möglich (der Paragraph handelt von Verleitung, bzw. Beihilfe zum Selbstmorde). Eingehende Erörterungen über die pharmakodynamischen Wirkungen des Cocains, speziell hinsichtlich der sexuellen Sphäre. — Vergleich mit der Wirkung des Haschisch und des Opiums. — Sehr interessant sind Schriftproben Mantegazzas in Selbstversuchen mit Cocain. — Das Cocain zieht eine Impotentia coeundi nach sich, während die „Potentia gaudendi" erhalten bleibt; die Beziehungen der Cocainomanie zur Homosexualität werden kurz gestreift. Bemerkenswert ist endlich die historische Reminiszenz, daß, als Pizarro im Reiche der Inkas erschien, der Cocaingebrauch nur der herrschenden Klasse gestattet war, nicht dem Volke, dieses hatte sich 1532 bis 1536 heroisch der spanischen Eroberer erwehrt. Bei der Unterwerfung gestattete der große Konquistador den allgemeinen Cocaingebrauch, was das Volk mit dem dauernden Verluste der nationalen Freiheit bezahlte. *Alexander Pilz* (Wien).

Conos, B.: Trois cas de cannabisme avec psychose consécutive. (Drei Fälle von Haschischsucht mit nachfolgender Psychose.) Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. **18**, Nr. 10, S. 788—793. 1925.

Kurze Mitteilung von 3 Fällen, bei denen nach gewohnheitsmäßigem Haschischrauchen geistige Störungen auftraten. Im ersten Fall, bei einer anscheinend psychopathischen Persönlichkeit, nach mehrmonatlichem Genuß des Giftes Reizbarkeit und ängstliche Verstimmung, die den Kranken zu einer langen abenteuerreichen Wanderung treibt. Sinnestäuschungen nur im akuten Rausch und während der Dämmerung. Persönlichkeit sonst gut erhalten, vollkommene Krankheitseinsicht.

Bei zwei chronischen Fällen nach langjährigem Mißbrauch, wie im ersten Falle anfallsweise auftretender Wandertrieb, ein Symptom, das für den Cannabismus charakteristisch sein soll. Bei erhaltener Orientierung neben einzelnen optischen, zahlreiche akustische Halluzinationen vom Charakter des Gedankenhörens, oft in imperativer Form. Intellektueller Rückgang, katatone Symptome, vereinzelte paranoide Ideen. — Der Autor hebt die Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit dem der Katatonie hervor. Die Differentialdiagnose sei schwer, fast unmöglich, wenn man keine genaue Vorgeschichte besitze. Er glaubt in den vorliegenden Fällen die Diagnose Schizophrenie ausschließen zu können. *Heidenhain* (Berlin).

Stuurman, F. J.: Korsakowsche Psychose nach Äthernarkose. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 15, S. 1535—1537. 1926. (Holländisch.)

46jährige Trinkerin, bei der sich nach einer in Äthernarkose vorgenommenen Operation wegen Pyloruscarcinom eine Korsakowsche Psychose entwickelt. Der einmaligen Ätherdarreichung weist der Autor — wohl kaum mit Recht — eine besondere Bedeutung für die Entstehung des Krankheitsbildes zu. *König* (Bonn).

Brzezicki, Eugen: Der Korsakowsche Symptomenkomplex ohne polyneuritische Komponente nach Salvarsanintoxikation. (*Psychiatr.-neurol. Univ.-Klin., Krakau.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 1, S. 57—64. 1926.

40jährige Frau, vor 1 Jahr infiziert, wird bei der 4. Spritze (0,3 Neosalvarsan) der 3. Kur bewußtlos, cyanotisch, erbricht, bekommt epileptiformen Anfall von halbstündiger Dauer, kollabiert, auf Campher Besserung, doch hält ein soporöser Zustand bis in den folgenden Tag an. Keine meningitischen, keine polyneuritischen Erscheinungen, Liquor normal, kleine Netzhautblutungen, Proben auf Vagotonie positiv. Es folgt für die nächsten 3 Wochen ein amnestischer Zustand mit Konfabulationen, darauf Heilung. Salvarsanschädigung in Form einer Encephalitis haemorrhagica wird als Grundlage des Krankheitsbildes angesehen. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Zylberlast-Zandowa, Natalja: Der Korsakowsche Symptomenkomplex bei Meningitis. Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 55—68. 1925. (Polnisch.)

Vier einschlägige Beobachtungen der von der älteren Literatur (vgl. A. Pick) vernachlässigten Komplikation der Genickstarre. Sämtliche Fälle waren von protrahiertem Verlauf und betrafen — was auch sonst beim Korsakoff die Regel sein soll — Indivi-

Digitized by Google

duen in den 30er und 40er Jahren. Verf. führt eine Analogie durch zwischen diesem sozusagen virilen oder präsenilen amnestischen Syndrom exotoxischer Herkunft und dem sehr ähnlichen amnestisch-konfabulierenden ersten Stadium der senilen Demenz, wo exotoxische Momente mitzuspielen scheinen. Die interessante Abhandlung schließen manche Überlegungen betreffend die gestörte Merkfähigkeit, aus denen hervorgehen soll, daß die älteren, fest stabilisierten, wiederholt im Leben assoziierten Erlebnisse viel leichter als die späteren, in dieser Hinsicht mächtig postponierten, trotz bestehender mnestischer Störungen, reproduziert werden können. *Higier* (Warschau).

Hauptmann (Freiburg i. Br.): **Untersuchungen zur Pathogenese alkoholischer Geistes- und Nervenkrankheiten.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Hauptmann hat bei seinen Untersuchungen nicht den chronischen Alkoholismus im Auge, bei dem es sich nur um die Zusammenwirkung einer degenerativen Anlage mit einem konstellativen Moment handelt, sondern die alkoholistischen Störungen, die der toxischen Wirkung des Alkohols ihre Entstehung verdanken: das Delirium, den pathologischen Rausch und die Korsakowsche Psychose. Auch hier müssen aber Einschränkungen vorgenommen werden, da Delirium und Korsakowsche Psychose auch ohne Alkoholätiologie zustande kommen können, und für das Delirium und den pathologischen Rausch nicht die Menge des genossenen Alkohols maßgebend ist. Allgemeinste Fassung des Problems wäre die Frage: Woher rührt die Toleranz gegenüber dem Alkohol? Nach den Untersuchungen von Schumm und Fleischmann findet sich im Liquor von Deliranten kein Alkohol, wie man nach dem Alkoholgehalt im Liquor Gesunder nach vorangegangenem Alkoholkonsum hätte erwarten können. Bonhoeffer, Kraepelin u. a. dachten an gastrointestinale Autointoxikation; sehr beachtenswert sind die Untersuchungen von Bostroem, der im Urin von Deliranten Urobilinogen fand, gleichfalls bei nichtalkoholischen Delirien und bei Typhus, Pneumonie, Erisypel, die bekanntlich leicht zum Delirium führen. Leberschädigung spielt also wohl eine Rolle. Erklärungsschwierigkeiten sind nur insofern vorhanden, als chronische Urobilinogenausscheidungen doch ohne derartige psychische Störungen einhergehen. Die bisher vorliegenden Erklärungsversuche sind unbefriedigend. H. zog deshalb die Untersuchungen über die Durchlässigkeit der „Blutliquorschranke" heran. Sie wurden angestellt mit der Walterschen Brommethode, die in gewisser Weise modifiziert war (Klin. Wochenschr. 4, Nr. 34). Er fand gesteigerte Durchlässigkeit (bzw. an der unteren Grenze der Norm liegende Werte) bei Alkoholintoleranten, bei Delirium und bei Korsakow-Psychose; verminderte Durchlässigkeit (bzw. an der oberen Grenze der Norm liegende Werte) bei Alkoholtoleranten. Deshalb darf aber die Genese des Deliriums nicht etwa in dem Durchtritt abnorm großer Mengen von Alkohol in den Liquor erblickt werden; dem widersprechen ja die Schumm-Fleischmannschen Befunde und auch die Existenz eines Abstinenzdeliriums. Die für das Z.N.S. pathogenen Substanzen sind vielmehr Stoffwechselprodukte, möglicherweise die auf einer Leberschädigung (Bostroem) beruhenden Stoffe, (vielleicht sogar schon normale Serumbestandteile, da solche ja nach früheren Untersuchungen H.s, wenn sie mit Umgehung der Blutliquorschranke direkt in den Liquor gebracht werden, für das Z.N.S. toxisch sind). Leberschädigung allein genügt also nicht zur Erklärung des Zustandekommens eines Deliriums (s. oben); der zweite Faktor, der hinzutreten muß, ist die gesteigerte Permeabilität. Dessen Bedeutung erhellt auch aus dem Befund an einem nichtalkoholischen Inanitionsdelirium, bei dem auch eine Permeabilitätssteigerung gefunden wurde. Die Steigerung der Durchlässigkeit ist beim Delirium vorübergehender Natur, was an einem Fall mit zweimaliger Punktion gezeigt werden konnte. Die Entstehung eines Deliriums bei Alkoholisten gelegentlich einer Infektionskrankheit findet darin ihre Erklärung, daß bei diesen Krankheiten, wie aus früheren Untersuchungen H.s bei symptomatischen Psychosen hervorgeht, eine gesteigerte Permeabilität vorhanden ist. Die gesteigerte Permeabilität als Grundlage der Alkoholintoleranz kann sein: 1. konstitutionell, 2. erworben. Die Alkoholintoleranz nach Commotio cerebri beruht auf der gesteigerten Permeabilität, die H. bei postcommotionellen Störungen fand. Das gleiche gilt für die Alkoholintoleranz bei Paralytikern. Intoleranz zur Zeit der Menstruation hat die gleichen Ursachen (Heilig und Hoff fanden zu dieser Zeit gesteigerte Permeabilität). Die verminderte Durchlässigkeit als Grundlage der Toleranz kann ebenfalls sein: 1. konstitutionell, 2. erworben. Lina Stern fand allmählich zunehmende Undurchlässigkeit der Blutliquorschranke, wenn sie Tiere mit Alkohol fütterte. Die Gewöhnung an den Alkohol könnte wohl hierauf beruhen. Ein häufiges (nicht regelmäßiges) Zusammentreffen von gesteigerter Permeabilität mit neuritischen Symptomen läßt daran denken, daß der in abnormer Menge in den Liquor gelangende Alkohol und auch die anderen Stoffwechselprodukte (siehe frühere Untersuchungen) die hinteren Wurzeln schädigen. Das Vorkommen isolierter Eiweißvermehrung im Liquor solcher Fälle findet so auch eine plausible Erklärung. Die Bedeutung des Faktors einer gesteigerten bzw. verminderten Durchlässigkeit der Blut-

Digitized by Google

liquorschranke für die Entstehung der alkoholischen Geistes- und Nervenkrankheiten enthebt uns natürlich nicht der Verpflichtung, auch noch andere Faktoren (z. B. Schnelligkeit der Verbrennung des Alkohols im Körper) zu berücksichtigen. Eigenbericht.

● **Engelen, Paul: Der Alkoholgenuß und der Alkoholmißbrauch vom ärztlichen Standpunkt.** Leipzig: Repertorien-Verl. 1926. 23 S. RM. 1.20.

Eine auch für Nichtmediziner berechnete Broschüre mit scharfem Sicheinsetzen für die Temperenz im Gegensatz zur Prohibition. Bei vernunftgeregeltem,mäßigen Gebrauch des Alkohols als Genußmittel ist der Alkohol kein Nervengift, jedoch wird jeder Exzeß verworfen und für Gewohnheitstrinker völlige Abstinenz gefordert. Der von einer Minderzahl im Staate getriebene Mißbrauch des Alkohols als Genußmittel rechtfertigt nicht die Einführung der Prohibition in Deutschland. Diese Anschauung belegt Engelen mit allgemein verständlich gehaltenen Zitaten aus der medizinischen Literatur und eigenen ärztlichen Erfahrungen über die Wirkung des Alkohols als Protoplasma- und Nervengift und über die Beziehungen des Alkohols zum Stoffwechsel. Dazu gibt E. einige anregende eigene Erfahrungen über die Wirkung des Alkohols auf den Blutkreislauf mit Ablehnung eines kausalen Zusammenhanges zwischen Alkoholgenuß und Arterienverkalkung. *Pohlisch* (Berlin).

Grünewald, Max: Strafe für den Mißbrauch geistiger Getränke? Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. 17, H. 1/2, S. 47—51. 1926.

Der § 335 des Strafgesetzentwurfs 1925: „Wer sich vorsätzlich oder fahrlässig durch den Genuß geistiger Getränke in einen die Zurechnungsfähigkeit ausschließenden Rauschzustand versetzt, wird wegen Volltrunkenheit mit Gefängnis bis zu 2 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.“ Je schwerer die Straftat, desto höher soll die Strafe für die Betrunkenheit sein. Das ist zu beanstanden. Wie soll auch mit Sicherheit stets die „selbstverschuldete“ Trunkenheit nachgewiesen werden? Ohne Schuld darf aber auch keine Strafe erfolgen. Wenn es dem Richter nicht gelingt, den Rauschzustand wahrheitsgemäß nachzuweisen, so ist die Fassung des § 335 nicht möglich. Warum ist dann nicht auch der unter Cocain- oder Morphiummißbrauch zum Verbrecher Gewordene straffällig für seine Sucht? Für Fragen, die auf angeborene oder erworbene Triebe des Einzelnen übergreifen, reicht die Technik des Gesetzemachens nicht aus. Die Alkoholbekämpfung soll durch Erziehung und weitere Verhütungsmaßnahmen erstrebt werden. Durch Bestrafung wird im allgemeinen kein Trinker gebessert. *Flade* (Dresden).°°

Manisch-depressives Irresein:

Prengowski, P.: Zur Pathogenese und Bedeutung der Cyclothymie. (*Psychiatr. Krankenh. St. Johannes, Warschau.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 83, H. 7/8, S. 491—522. 1926.

Versuch, an drei klinisch nicht sicher gruppierten Fällen mit passageren psychischen Störungen und vasomotorischen Anomalien eine pathogenetische Verwandtschaft der Neurasthenie, Cyclothymie und Schizophrenie zu beweisen. Die den drei Fällen gemeinsamen Spasmen der Hautgefäße weisen nach Prengowski auf vasomotorische Hirnstörungen hin, wodurch es zu ungenügender Ausscheidung von Stoffwechselprodukten und dadurch zu einer Intoxikation der Hirnrinde mit psychotischen Symptomen komme. *Pohlisch* (Berlin).

Bostroem, A.: Zur Frage der verworrenen Manie. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. München.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 76, H. 5, S. 671—703. 1926.

Verf. schildert eine Anzahl Krankheitsfälle vom Symptomenbild der verworrenen Manie. Die von ihm vorgenommene Analyse ergibt, daß es sich um eine kompliziert gebaute Psychose handelt, die aus dem gleichzeitigen Zusammenwirken einer manischen Anlage und exogener Schädigungen als pathogenetischer Faktoren zu erklären ist. Die Symptome beeinflussen sich gegenseitig, so daß es zu diagnostisch schwer deutbaren Krankheitsbildern kommt. Dabei geht jeder Bestandteil trotz Verkopplung mit dem anderen seine eigenen Wege: Die exogenen Erscheinungen bleiben im wesentlichen abhängig von der somatischen Grundkrankheit, während der endogene Anteil davon unabhängig entweder in eine Depression übergeht oder allmählich in typischer Weise abklingt. Verf. spricht den so gewonnenen pathogenetischen Prinzipien eine allgemeinere Anwendungsmöglichkeit zu und gibt damit der klinischen Forschung ein heuri-

Digitized by Google

stisches Mittel an die Hand, das möglicherweise auch bei anderen atypischen Fällen weiter führt. *Birnbaum* (Herzberge).

Benon, R.: La fugue hyperthymique à base de joie. (Der hyperthyme Fuguezustand aus Lusttendenzen.) (*Hosp. gén., Nantes.*) Ann. de méd. lég. Jg. 5, Nr. 10, S. 506—511. 1925.

Nach einer theoretischen Erörterung der verschiedenen Fuguezustände, die Verf. in hyperthyme und parathyme trennt, Bericht eines Falles. Es handelt sich um einen Soldaten, der keine Spur von epileptischen, hysterischen, alkoholischen oder manischen Zügen aufweist und nur, um sich Lustgefühle zu verschaffen, mit unterschlagenen Löhnungsgeldern desertiert, umherreist und sich amüsiert. Es wird betont, daß es sich hier nicht um einen eigentlich pathologischen Zustand handelt und daß der Täter durchaus für seine Tat als verantwortlich anzusehen ist. *H. Delbrück* (Göttingen).

Rombouts, J. M.: Über die Psychologie des melancholischen Symptomenkomplexes. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 70, 1. Hälfte, Nr. 2, S. 150—156. 1926. (Holländisch.)

Aus zwei psychologischen Grundtatsachen läßt sich der melancholische Symptomenkomplex genetisch verstehen. In jedem Menschen lebt das Bild eines allmächtigen Schützers (Vater- oder Mutter-Imago). Dieser Schützer ist Träger alles Schönen und Guten, kurz alles ideellen Strebens. Das Vertrauen auf den Schützer stützt das Subjekt im Leben. Zweitens findet in jedem Menschen der Konflikt statt zwischen Aktuellem-Ich und Ideal-Ich. In der Melancholie seien diese psychologischen Verhältnisse: Vater-Mutter-Imago—Aktuell- und Ideal-Ich pathologisch gestört. Das Vertrauen auf den Schützer, ohne dessen Hilfe das Ich-Ideal unerreichbar ist, ist vernichtet. Die resultierende innerliche Zerspaltung zeigt sich im Zweifel, Unentschließlichkeit, Hemmung und Bewegungsarmut (? Ref.). Das Aktuell-Ich kann die Forderungen des Ich-Ideals nicht erfüllen. Hieraus resultiert das subjektive Gefühl, nicht zu können, zu denken, zu fühlen, zu wollen. Das Subjekt, von seinem Schützer-Imago verlassen, ist ohne Aushilfe. Es flüchtet, sucht Vergessenheit in dem Schoß der Mutter Erde. Dieses sei eine der Wurzeln des Suizids. Die Zensur, Funktion des Ideal-Ichs, ist gestört. Die verdrängten Neigungen können leichter die Zensur durchbrechen. Es entsteht Angst, die ihrer Genese nach verkannt, rationalisiert wird. Die verdrängten Neigungen, durch das Verdrängen aus dem eigentlichen Ich-Verband losgelöst, erscheinen als Ich-fremd, werden nach außen projektiert und erscheinen u. a. als der Teufel und als der Böse. Es entstehen Haßgefühle gegen den Schützer, der das Subjekt verlassen hat. Diese innerlich verurteilten Haßgefühle werden teils verdrängt und durch „Verschiebung" übertragen auf das aktuelle Ich. Die gegen das Selbst gerichteten Invektiva sind im Wesen gegen den Schützer gerichtet. Dieses erkläre, die Note des Unechten so oft in den melancholischen Selbstanklagen zu finden. Verf. hat dieses Schema der Genese des melancholischen Symptomenkomplexes entworfen nach Anlaß eines Falles, in welchem die Analyse tatsächlich diese Genese zutage gefördert hat. Verf. will die Allgemeingültigkeit dieses Schemas nicht behaupten. Er glaubt jedoch zu weiteren Arbeiten in dieser Richtung anregen zu dürfen. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Wright, William W.: Results obtained by the intensive use of bromides in functional psychoses. (Ergebnisse von hohen Bromgaben bei funktionellen Psychosen.) Americ. journ. of psychiatry Bd. 5, Nr. 3, S. 365—389. 1926.

Verf. ist durch die Erfahrungen Ulrichs aus dem Jahre 1916 über die Behandlung der Melancholie mit salzfreier Kost und Brom zu seinen Versuchen veranlaßt worden. Er hat bei Fällen von manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox in 75% durch große Dosen von Bromnatrium — z. B. 12,6 g oder höchstens 21,6 g-wenige Tage lang — eine meist ganz wesentliche Besserung verschiedener Krankheitserscheinungen beobachtet. Man darf nur körperlich gesunde Patienten dieser Kur unterziehen und muß sie, besonders bevor die Toleranzgrenze jeder Person bestimmt ist, sehr gut überwachen. Sobald Anzeichen von Ataxie auftreten, ist die Behandlung abzubrechen. *Müller* (Dösen).

Digitized by Google

Paranoia. Querulantenwahnsinn:

Lenz, A.: Über den Mechanismus des Verfolgungswahnes. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 3, S. 271—279. 1926. (Russisch.)

„Die Gruppe klinischer Erscheinungen, die als Verfolgungswahn gilt, muß betrachtet werden als Folge krankhaft gesteigerter Erregbarkeit des Zentrums der Verteidigungsreaktion." Wenn ein Mensch bei Ansicht eines Individuums, das ihn einst mißhandelt hat, erschrickt, zittert, weint, fortläuft, so kann man von einer kompliziert sozialen Verteidigungsreaktion sprechen. Die moderne psychiatrische Literatur offenbart die Tendenz zur Erklärung des Wahns durch seine affektive Unterlage. Ist diese Konzeption teilweise richtig, so erklärt sie dennoch das Systemartige des paranoischen Wahnes nicht, auch nicht die weiteren Entwicklungsetappen desselben: die erste Phase der Irradiation der Aufregung, die zweite der Erregungskonzentration bzw. Bildung pathologischer Superreflexe und die dritte Phase der Involution oder Zurückbildung der Wahnproduktionsfähigkeit. Die letzte Phase pflegt bei symptomatischer Paranoia sonstiger Psychosen in Genesung bzw. Demenz überzugehen (Paraphrenie, Dementia paranoides), da die corticale Arbeitsfähigkeit in hohem Maße nachläßt, trotzdem „die erhöhte Erregbarkeit des Zentrums des Verteidigungsreflexes" anhält. „Bei der reinen Paranoia persecutoria erklärt die Erregbarkeitssteigerung sowohl den Charakter des Wahns als seine einseitige paralogische Systemhaftigkeit." Die Ausführungen des Verf. sind nicht ganz überzeugend, trotzdem Pawlows „Herd der Erregbarkeitssteigerung", Uchtomskis „Dominante des Nervensystems" und Bechterews „Bedingungsreflex höherer Ordnung" zu Hilfe gezogen werden.

Higier (Warschau).

Banús, J. Sanchis: Beobachtungen über Verfolgungswahn bei Blinden. (Paranoide Reaktionen im Gefolge von Erblindung.) (*Neurol. Klin., General Hosp., Madrid.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 18, H. 1, S. 141—146. 1926.

Kurze Mitteilung von 2 Fällen, die der Verf. mit Kraepelins „Verfolgungswahn der Schwerhörigen" und Allers' „Verfolgungswahn der sprachlich Isolierten" in Analogie setzt. 1. Einem blinden gewerbsmäßigen Bettler wird durch polizeiliche Verordnung gegen die Bettelei und nachfolgende Arretierung seine Existenzgrundlage entzogen. Der Blinde reagiert auf dieses Erlebnis mit einem ausgedehnten Verfolgungswahn, der sich gegen die vermeintlichen Urheber der Polizeiverordnung richtet. — 2. Eine zur Eifersucht neigende, in der Ehe sexuell unbefriedigte Frau erblindet. Als sie einige Zeit später gesprächsweise von dem Ehebruch eines Bekannten hörte, fühlt sie, daß ihr „die Augen geöffnet" werden. Sie entwickelt einen detaillierten Eifersuchts- und Verfolgungswahn, der nach Aufnahme in die Anstalt unter psychotherapeutischer Beeinflussung abklingt, um weitgehender Krankheitseinsicht Platz zu machen. Während im 1. Fall zwischen Blindheit und paranoider Erkrankung nur ein loser Zusammenhang besteht, in dem Sinne, daß Ausbau und Fixierung des Wahnsystems durch die Blindheit begünstigt werden, steht im 2. Fall die paranoische Reaktion in deutlicher Abhängigkeit von der Erblindung, die dadurch, daß sie die klare Auffassung der Umwelt unmöglich macht, die charakteriologisch vorgebildete Wahnerkrankung auslöst. *Heidenhain* (Berlin).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

● **Fuchs, Alfred: Die konträre Sexualempfindung und andere Anomalien des Sexuallebens. Behandlung und Ergebnisse derselben.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1926. VI, 129 S. RM. 5.—.

Auf Grund von 25jähriger Erfahrung in der Behandlung psychosexualer Anomalien mit mehreren Hundert Beobachtungen betont Verf., daß die moderne Forschung über endokrine Vorgänge zu sehr das Seelenleben vernachlässigt hat. Es muß der psychiatrischen Behandlung des Problems der gebührende Akzent zurückgegeben werden. Auch die konträre Sexualempfindung bildet in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausschließlich eine psychische Störung, während diejenigen, in denen die genitoglanduläre Funktion eine Rolle spielt, vereinzelt bleiben. Psychotherapie verlangt Zeitaufwand, soll sie zum Ziele führen. Aber noch lange nach Abschluß der eigentlichen Behandlung macht sich hier fortschreitende Besserung, ja Heilung geltend. Immer sind die Behandelten zur Fortsetzung der Therapie durch systematische Auto-

Digitized by Google

suggestion anzuhalten. Es läßt sich verfolgen, wie im Traumleben die inveterierten konträren Gefühlskomplexe von den eindringenden Fremdsuggestionen allmählich untergraben und zum Zerfall gebracht werden. Wie bei narkotischen Süchtigkeiten wird durch Gewöhnung der Widerstand verstärkt. Dennoch vermag frühzeitige Behandlung selten einzusetzen, weil die Tragweite der sich zuerst zeigenden krankhaften Neigungen schwer richtig abzuschätzen ist. Konträre Sexualempfindung ist fast regelmäßig von irgendwelcher Fetischwirkung begleitet, die episodisch die Intensität des Triebes verstärkt, der namentlich unter dem Einflusse von Alkohol und Cocain impulsive Grade erreichen kann. Aber die sexuellen Perversionen sind durchweg heilbar, wenn es gelingt, die Assoziation zwischen Libido und Vorstellungsinhalt zu zerstören. Hier ist der Wille des Betreffenden ausschlaggebend. Eine tatsächliche Gefühlsänderung kann nur durch eine systematische suggestive Umgruppierung des Affektlebens erzielt werden, nicht durch wenige Hypnoseaufträge. Psychische Onanie schadet, da sie sich als triebfördernd erweist, während im vollkommenen masturbatorischen Akte eine Abstinenz fördernde Entspannung eintritt. Unter 91 Beobachtungen fanden sich nur 3 Fälle echter Androgynie und 2 Fälle von Gynandrie. Hier konnte die Behandlung nur beschränkten Erfolg haben, weil das bestehende Korrelat zwischen endokriner und biologischer Determinierung und somatisch-psychischer Evolution einer Sprengung unzugänglich war. Die Nachkommenschaft von 14 Homosexuellen war vollkommen heterosexuell geartet. Daraus darf auf eine recht geringe Rolle direkter Heredität geschlossen werden, obgleich degenerativen Vorgängen als Voraussetzung für Entstehung konträrer Sexualempfindung Bedeutung beizumessen bleibt. Tiefere Verankerung in der Konstitution besitzt die Homosexualität nicht, ist vielmehr in erster Linie psychisch begründet. Psychoanalyse ist weniger wirksam als Suggestion; noch weniger ist von Organtherapie zu erwarten. Die determinierende Ursache ist das große Ereignis der Verführung und das Ziel jeder Therapie die Zerstörung der unheilvollen Assoziation. Nur wo totale Inversion des Exterieurs überzeugend für ein endokrinhormonales Moment spricht, das psychosexuale Vorstellungsleben zurücktritt, da ließe sich vielleicht von frühzeitigem operativen Eingreifen nach Steinach etwas erhoffen. Wichtig ist immer, das Impulsive des Triebes abzuschwächen. Jedenfalls stellt sich bei sachgemäßer Therapie die Prognose der psychosexualen Neurosen weitaus günstiger dar als bei anderen wesensverwandten psychiatrischen Gebieten, ja vermag sogar Dauererfolge zu erreichen. Diese höchst dankenswerten Ausführungen eines erfahrenen Psychiaters aus v. Krafft-Ebings Schule, welche auf das von den Arbeiten mancher Sexologen verdunkelte Gebiet neues Licht werfen, werden durch 34 mitgeteilte Krankengeschichten ergänzt. Ein Register erleichtert die Übersicht. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Schmitt, Lothar: Ein Beitrag zur Lehre von der weiblichen Homosexualität. (*Klin. f. psychische u. nerv. Krankh., Univ. Gießen.*) Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **17**, H. 5/6, S. 216—223. 1926.

25jähriges Fräulein, einziges Kind einer Trinkerin und eines reizbaren Vaters, zeigt tiefe Stimme, derbe Muskulatur, starke Behaarung und unverträglich herrschsüchtiges, schwärmerisches Wesen, homosexuelle Neigungen, Vorliebe für Alkohol und Tabak, Abneigung gegen Tanz. Entfernung des linken Ovariums aus therapeutischen Gründen und Einpflanzung eines fremden Ovariums in die Bauchhaut ändern nichts an der Homosexualität. Dagegen treten nervöse Beschwerden auf. Heftige Erregungszustände nach Ärger und depressive Verstimmungen machen sich geltend, Nahrungsverweigerung, Unlust gegen jede Beschäftigung, unleidlich intrigantes Gebaren, theatralische Geltungsbedürftigkeit. Verf. erwägt, ob Hysterisierung der Persönlichkeit durch die Homosexualität anzunehmen sei, oder ob eine geltungsbedürftige Hysterica sich mit angeblicher Homosexualität aufspielte. Da nur autoanamnestische Angaben zur Verfügung stehen, und der Verdacht auf Pseudologie geäußert wird, erscheint der Fall überhaupt nicht geeignet zu weitgehenden Schlußfolgerungen. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Schultz, J. H.: Zur Psychologie der Homosexualität. Psychol. u. Med. Bd. **1**, H. 2, S. 138—142 u. H. 3, S. 232—237. 1926.

Schultz teilt die nicht ungewöhnliche Beobachtung mit, daß bei einem homosexuellen Psychopathen eine Erinnerung aus der Kindheit zur Deutung für sein späteres Verhalten

Digitized by Google

herangezogen wird. Merkwürdigerweise zieht er daraus den Schluß, daß Gefühlsbindungen abnorm intensiver Art von Kindheit und Elternhaus in der Entwicklung homosexueller Einstellung eine sehr bedeutende Rolle spielen. Dies ist gewiß nicht unwahrscheinlich, aber durch derartige Erklärungen Homosexueller nach vielen Jahrzehnten wird es doch nicht bewiesen.
Forster (Greifswald).

Bratt, Iwan: Kasuistische Beiträge zum Onanieproblem. Svenska Läkartidningen Jg. 23, Nr. 16, S. 457—469. 1926. (Schwedisch.)

Bratt bringt Beispiele zum Onanieproblem bei Erwachsenen. Er schließt sich Bjerrés und besonders Geijerstams Standpunkt an, daß die Pubertätsonanie zu den normalen Lebensprozessen gehört, während die Onanie des Erwachsenen als ein Neurosenproblem oder -symptom angesehen und dementsprechend psychotherapeutisch behandelt werden muß. Es genügt jedoch nicht, die Patienten zu lehren, ihre Onanie zu ertragen und sich abzufinden, sondern man muß den normalen biologischen Zusammenhang herbeiführen, die neurosenbildenden Einflüsse zu lösen und eine andere Einstellung herbeizuführen suchen. Die affektiven Kräfte sind teils auf psychoanalytischem Wege, teils durch die Persuasionsmethode in andere Bahnen zu lenken. Gleichzeitig sind Arbeits- und Lebenslust in die richtigen Bahnen zu lenken und für Ablenkung und seelischen Ausgleich zu sorgen. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Reiss, Eduard: Über psychopathische Reaktionen bei Kindern und Jugendlichen. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 31, H. 6, S. 492—505. 1926.

Die Grundlagen für nicht mehr verständliche Reaktionen ist in der Hauptsache in einer besonderen Disposition, der psychopathischen Anlage zu suchen. Erschöpfung, „Vitalitätsschwankungen in der Lebenskurve" in den Jahren stärkster Lebenskraft führen eine Zunahme der Uneinfügbarkeit herbei (Pubertätsumwälzungen). Pathologische Reaktionen infolge gesteigerter Suggestibilität (gemeinsamer Selbstmord, asoziale Zusammenschlüsse, gehäufte Widersetzlichkeit) kommen hier neben anderem vor. Bei Jugendlichen kann aus der Reaktion auf psychopathische Anlage viel weniger sicher als bei Erwachsenen geschlossen werden. Auch über die Pubertätsschwankung hinaus neigen Kinder und Jugendliche viel stärker zu pathologischen Reaktionen als Erwachsene. Anfälle des manisch-depressiven Irreseins, Schübe des Jugendirreseins verlaufen nicht selten zunächst unter dem Bild bestimmter Reaktionsweisen bei Jugendlichen. Die Reaktionen der Jugendlichen können erstens durch Störungen im Hemmungsmechanismus [a) Fehlen normaler Hemmungen, vor allem affektive Dämpfungsdefekte, b) Entladungen in Form von Kurzschlußreaktionen], zweitens durch Ablaufstörungen bedingt sein. Bei den letzteren kann es sich um Bremsungen des normalen Ablaufes (Affektverarbeitungsstörungen, Affektstupor u. ä.) oder Entgleisen ins Körperliche auf seelische Einwirkungen hin (Zittern, Krämpfe, instinktive Flucht- und Abwehrmechanismen) handeln. Einzelne psychopathische Anlageformen bestimmen entscheidend die Reaktionsformen, wie der hysterische Charakter, für den Vorstellungen, Erinnerungen, Phantasiegemälde die einzigen Quellen allen Erlebens sind. Eine Folge dieser Unfähigkeit zum unmittelbaren Lebensgenuß ist die mangelnde Realitätszuwendung. Die daraus sich ergebenden Triebumwege, Verschiebungen, Fälschungen, Spaltungen im Bewußtsein geben den Boden für heftige pathologische Reaktionen ab. Eine zweite Form der Anlagestörung äußert sich in Minderwertigkeitsgefühlen, entstanden auf dem Boden entgegengesetzter Strebungen. Feigheit, sexuelle Abnormitäten, körperliche Unzulänglichkeit u. a. stehen hier im Gegensatz zu stark entwickeltem Selbstgefühl. Daraus ergibt sich eine gesteigerte Empfindlichkeit, die bei harmlosen Vorkommnissen zu Komplexbildung, Verdrängung, wahnhafter Verfälschung und im weiteren Gefolge zu paranoischen Störungen (bei Jugendlichen in Form schwankender Beeinträchtigungsvorstellungen) führt. Ganz allgemein disponieren eine ganz primitive und eine hochgradig differenzierte Anlage am ausgeprägtesten zu pathologischen Reaktionen. Reaktionen gänzlich verschiedener Genese können sehr ähnliche Bilder bieten. Versuch einer schematischen Gruppierung der pathologischen Reaktionen.
W. Runge (Chemnitz).

Digitized by Google

Mönkemöller: Kindliche und jugendliche Psychopathen. Med. Klinik Jg. 22, Nr. 6, S. 202—204 u. Nr. 7, S. 244—248. 1926.

Die Zahl der Psychopathen hat sich in der Fürsorgeerziehung ganz außerordentlich vermehrt. Zweifellos haben die körperlichen und geistigen Schädigungen der Eltern in der Kriegs- und Nachkriegszeit, die ungünstigen Einwirkungen während der Schwangerschaft, die Unterernährung und andere widrige Faktoren zur Zeit der ersten Entwicklung zur Erzeugung psychopathischer Konstitutionen beigetragen (nach den Erfahrungen des Ref. nicht erwiesen). Bei den Jugendlichen macht sich die ungeheure Abhängigkeit der Psychopathie von äußeren durch die Zeitverhältnisse gegebenen Einflüssen in den letzten Jahren auf das deutlichste bemerkbar. Diese dabei häufig festzustellende Ausgestaltung des Charakterbildes wurzelt nicht ausschließlich im innersten Wesen der Persönlichkeit, bietet also gute Behandlungsaussichten. Der praktische Arzt ist berufen, dabei mitzuarbeiten und muß über die Psychopathien eingehender unterrichtet sein als bisher. Verf. bringt deshalb in dem auf einer Versammlung innerer und Kinderärzte gehaltenem Referat eine Schilderung der einzelnen Psychopathentypen und ihrer Besonderheiten in der Kindheit und erörtert eingehend die Behandlung derselben. Für den Fachpsychiater nichts Neues. *W. Runge* (Chemnitz).

Stuart, John Cameron: Data on the alleged psychopathology of the only child. (Daten zu der behaupteten Psychopathologie des einzigen Kindes.) (*Psychol. laborat., Colgate univ., Hamilton.*) Journ. of abnorm. a. soc. psychol. Bd. 20, Nr. 4, S. 441. 1926.

Gegen eine in derselben Zeitschrift veröffentlichte Arbeit, die entgegen der heutigen allgemeinen Anschauung die Situation des „einzigen Kindes" als nicht bedeutungsvoll im Sinne einer neuropsychopathischen Fehlentwicklung solcher Individuen zu beweisen versucht hatte, wendet sich der Verf. mit einer Reihe von Einwänden, deren wesentlichste folgende sind: Jene Untersuchung war an einem einseitig ausgewählten Material vorgenommen (junge Männer, und zwar Studenten) und bediente sich unzulänglicher Methoden (der in Amerika für alle psychologisch-psychiatrischen Untersuchungen so überaus beliebten Tests). Die Ergebnisse einer solchen Arbeit können also nicht als beweisend erachtet werden. *Villinger* (Hamburg).°°

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Nießl v. Mayendorf: Zur Neurosenfrage. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 83, H. 7/8, S. 441—447. 1926.

Nießl v. Mayendorf äußert zunächst seine Unzufriedenheit mit dem heutigen Stand der Neurosenfrage, unter anderem auch mit den Referaten auf der Kasseler Tagung. Mit dem Worte psychogen werde viel Mißbrauch getrieben, funktionell und psychisch seien nicht identisch. Die Neurosen seien nicht Krankheitsprozesse, sondern pathologische Reaktionen eines krankhaften Habitualzustandes, der einer angeborenen Anlage seinen Ursprung verdankt. Er will die Neuropathien streng von den Psychopathien unterscheiden. Bei den ersteren trennt er ab 1. algische Reaktionsformen; 2. Asthenie; 3. die neurotischen Organopathien; 4. die spasmodischen Reaktionen, u. a. den epileptischen Anfall. Bei der psychopathischen Anlage unterscheidet er 1. die paranoide Reaktion; 2. die halluzinatorischen Reaktionen; 3. Halluzinieren auf Einredung; 4. Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen; 5. transitorische endogene Verstimmungszustände oder dauernde Verstimmungen; 6. die abnormen Charaktere. In der Therapie ist das wichtigste die Entfernung der Krankheitsbereitschaft. Die Psychotherapie hat nur beschränkten Wert. Das wichtigste ist, den Kranken in Verhältnisse zu bringen, welche seiner abnormen Anlage entgegenkommen resp. auf sie Rücksicht nehmen. (Ref. beschränkt sich auf diesen Auszug aus dem kurzen Aufsatz, ohne daran kritische Bemerkungen zu knüpfen, weil dies bei der Schwierigkeit der Frage weit über den Rahmen eines Referates gehen müßte.) *E. Redlich* (Wien).

Brown II, Sanger: Remarks on the correlation of psychologic and physical symptoms in the psychoneuroses. (Bemerkungen über die Wechselwirkung seelischer und

Digitized by Google

körperlicher Symptome bei Psychoneurose.) (*15. ann. meet., Philadelphia, 5.—7. VI. 1924.*) Transact. of the Americ. neurol. assoc. S. 428—433. 1924.

Beide Ursachenreihen greifen meist ineinander über bzw. sie gehen eine aus der anderen hervor. Gerade die Kriegsneurosen ließen dies deutlich erkennen. Die psychischen Störungen bewirken Anomalien im endokrinen Apparat, die ihrerseits wieder die seelischen Funktionen ungünstig beeinflussen. Die Ansprechbarkeit des vegetativen Nervensystems und des endokrinen Apparates auf psychische Reize ist besonders groß und die Korrelation zwischen Körper und Seele beruht in der Hauptsache auf dieser Tatsache. Es lassen sich unter diesen Gesichtspunkten 2 Gruppen von Psychoneurosen herausheben: die eine, bei der zu Beginn psychische Erscheinungen das Bild beherrschen, die andere, die von Anfang in erster Linie Symptome von seiten des vegetativen Systems zeigt. Die Psychoneurosen sind von der psychologisch-psychiatrischen Seite her genau durchforscht, dagegen fehlt es noch an serologischen Untersuchungen und an solchen, die sich speziell auf das Verhalten des vegetativen Systems richten.

Villinger (Hamburg).

Feldmann, Sándor: Graviditätsneurosen. Fortschr. d. Sexualwiss. u. Psychanalyse Bd. **2**, S. 330—349. 1926.

Verf. bezeichnet — ohne klinische und symptomatische Differenzierung — als Graviditätaneurosen alle diejenigen neurotischen und psychotischen Erscheinungen, die etwas mit der generativen Tätigkeit des Weibes zu tun haben. In dieser ganz heterogenen Fülle glaubt er psychoanalytisch gemeinsame Züge entdecken zu können: überstarke Vaterfixierungen, Regressionen in prägenitale Libidostufen, Perversionen. In allen Fällen seien die Kranken schon vor Ausbruch der „Graviditätsneurose" neurotisch gewesen; und der biologische Vorgang wirke nur als aktuelles Moment auf das neurotische Erleben der betreffenden Frau ein. *Kronfeld* (Berlin).

Borowiecki, Stefan: Die Hysterie vom Standpunkte des primären Denkens. (*Klin. chorób nerw. i umysłow., uniw., Poznań.*) Neurologja polska Bd. 8, H. 3/4, S. 256—271. 1925. (Polnisch.)

Vom klinischen Standpunkte ist sehr wichtig die Verfolgung des Verhaltens und des innigen Zusammenhanges der hysterischen Erscheinungen sowohl mit den hypnagogen Schwärmereien und Einschlafträumereien als mit dem Phantasieren am Tage. „Die Feststellung dieses Zusammenhanges leitet uns zur Konstatierung des magischen Denkens auch bei Hysterie, die sich vielleicht in ihren wichtigsten Erscheinungen auf die magische Krankheitsauffassung zurückführen ließe. Die archaisch-primitive Denkweise, betreffend das Thema der Krankheit, erklärt sämtliche schwer erfaßbare Merkmale des klinischen Bildes der Hysterie, wie z. B. ihre Zweckmäßigkeit, Wunscherfüllung während der Krankheit, Identifikation oder Nachahmung, sogar die schwer verständliche Konversion, die einen Spezialfall des magischen Denkens repräsentiert. Das archaische Denken erleichtert uns das Verständnis nicht bloß des Mechanismus der Entstehung hysterischer Symptome, sondern auch sämtliche Regressionserscheinungen, denen im Inhalt und Wesen der Symptome begegnet wird, in erster Reihe dem regressiven Verhalten den Eltern gegenüber (sog. Oedipuskomplex)." Viel verständlicher und absolut richtig ist der Schlußsatz des Verf., daß man die Hysterie behandeln kann, auch wenn man sie nicht versteht, daß die Behandlung jedoch zielbewußter ist, wenn man das Wesen der Krankheit ergründet. *Higier* (Warschau).

Salmon, Alberto: Le teorie sotto-corticali dell'isterismo. (Die subcorticalen Theorien der Hysterie.) Quaderni di psichiatr. Bd. **13**, Nr. 3/4, S. 41—52. 1926.

Verf. wendet sich entschieden gegen neue Theorien, die in den Basalganglien und im Boden des 3. Ventrikels den Sitz hysterischer Störungen sehen, weil oberflächliche Ähnlichkeiten zwischen extrapyramidalen und psychogen bedingten Symptomen bestehen. Für seine Ansicht führt er an, daß Tumoren des 3. Ventrikels z. B. nie ein hysterisch-ähnliches Bild verursachen, daß die Schlafsucht der Mittelhirnkranken in noch höherem Grade als der normale Schlaf durch einen Verlust vieler Eigenschaften gekenn-

Digitized by Google

zeichnet ist, die im hysterischen Lethargiestadium besonders deutlich werden. Er weist auf die Unterschiede zwischen Thalamusanästhesie mit ihren Thalamusschmerzen und den sensiblen hysterischen Störungen hin, zu denen oft sensorische Ausfälle treten. Sehr ähnlich seien zwar choreatisch-athetotisch-torsionsspastische Bewegungen den Erscheinungen bei Hysterie; doch sind auch hier erhebliche Differenzen festzustellen. Die Frage, ob das Bewußtsein in den endokrinen-vegetativen Zentren am 3. Ventrikel zu lokalisieren sei, ebenso Affektivität und Emotivität, wird ebenfalls verneint. Bei einer Zerstörung dieser Zentren müßte man ja dann einen Wegfall, nicht eine Erhöhung der Emotivität wie bei Hysterie haben. Die Basalganglien sind vielmehr für den emotionellen Ausdruck wichtig, aber sie sind nicht der Ursprungsort der Emotionen selbst. Aus den körperlichen Ausdrucksbewegungen kann man noch nicht auf den Grad der Affektivität und Emotivität schließen. Verlegt man den Sitz der Emotion ins Mittelhirn, so bleiben die engen Beziehungen zwischen ihr und dem Vorstellungsvermögen unverständlich. Die Verknüpfungen des Bewußtseins mit der Affektivität und der Emotivität werden dargelegt; der Sitz aller dieser Funktionen ist nicht das Mittelhirn, sondern die Hirnrinde; wahrscheinlich hat das Stirnhirn in dieser Hinsicht eine besondere Bedeutung. *Kastan* (Hamburg).

Kyaw, K.: Neurosen: Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **47**, Nr. 9, S. 186—187. 1926.

Erkrankung der endokrinen Funktionen der Prostata und der Eierstöcke hat Neurosen zur Folge, besonders Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie. Diese Neurosen können durch Erwärmung der Prostata oder Eierstöcke geheilt werden. *Kronfeld* (Berlin).

Členov, L.: Über einige Eigentümlichkeiten des Kniesehnenreflexes bei Neurotikern. Vračebnoe delo Jg. **9**, Nr. 7, S. 600—604. 1926. (Russisch.)

Verf. hat bei Prüfung des Kniesehnenphänomens bei Hysterischen folgendes Verhalten der Patienten beobachtet: Äußerung von Unlustgefühlen, Beugung des Beines statt Streckung (als ob sie sich vor dem Schlag schützen müßten), die Tendenz den Reflex zu verstärken. Ferner beschreibt er eine doppelseitige Reaktion: der Kranke liegt mit herabhängenden Beinen, das Beklopfen der Sehne erfolgt so, daß der Patient nicht sieht, welches Bein geprüft wird; beklopft man die Patellarsehne des einen Beines, so beobachtet man das Patellarsehnenphänomen an beiden Beinen. Diesen doppelseitigen Reflex findet man nie bei Gesunden, bei organisch Kranken sehr selten, und er ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als eine hysterische Reaktion aufzufassen. Mit dem gekreuzten Reflex hat er nichts zu tun. Verf. glaubt, daß es sich bei diesem Phänomen um einen bedingten Reflex handle.

Wolpert (Berlin-Schlachtensee).

Friedmann, Alice: Psychische Stummheit. Ein Fall aus dem individualpsychologischen Erziehungsheim. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. **4**, Nr. 1, S. 24—30. 1926.

Es gibt vereinzelte Kinder, bei denen die Erschwerung und Verzögerung des Sprechenlernens als neurotisches Symptom gedeutet werden muß. Verf. bringt ein von ihr beobachtetes Beispiel, dessen individual-psychologische Erklärung und psychotherapeutische Winke. Bei der Veröffentlichung freilich war die Stummheit des Kindes noch nicht behoben, so daß Platz für Zweifel bleibt, ob wirklich eine Neurose und kein Schwachsinn vorliegt. *Kronfeld.*

Nájera, A. Vallejo: Psychopathologische Beziehungen zwischen Simulation und Begehrungsneurose. (*Clin. ment. milit., Ciempozuelos.*) Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3776, S. 357—360. 1926. (Spanisch.)

Wesentliche Vorbedingung von Simulation und Zweckerkrankung ist minderwertige (psychopathische) Geistesbeschaffenheit und darin wurzelnde Suggestibilität. Bei ihr vermögen geheime Triebe und Wünsche im Verein mit dem ausgesprochenen Drang zur Selbstbehauptung zunächst bewußt vorgetäuschte, späterhin, auch bezüglich ihrer Genese, unterbewußte (neurotische) Symptome zu zeitigen. Die Therapie hat wegen dieser Entstehungsweise des Leidens, insbesondere der Suggestibilität, alles zu vermeiden, was die Krankheitsidee zu befestigen vermag. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Digitized by Google

Wollenberg, R.: Hysterie oder Simulation. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 19, S. 211—212. 1926.

Wollenberg bringt eine knappe Zusammenstellung des Verhältnisses hysterischer Reaktionen zu vollbewußter Vortäuschung. Er verweist darauf, daß wir mit Bonhoeffer hinter jeder hysterischen Reaktion als Ursache eine bestimmte Absicht, nämlich für unsere Begutachtungsfälle den Wunsch suchen müssen, zur Erreichung materieller Vorteile für krank gehalten zu werden. Möge der kleine Aufsatz recht viele Leser finden! *Stier* (Berlin-Charlottenburg).

Hellstern, Erwin P.: Künstlich erzeugte Krankheitserscheinungen. Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **7**, H. 5, S. 442—448. 1926.

Einige Fälle werden kurz wiedergegeben, auch die Literatur berührt. In den meisten Fällen handelt es sich um Psychopathen. Nicht berücksichtigt sind Simulationen in Kriegsgefangenschaft, die ganz anders zu bewerten sind. Vortäuschung von Geisteskrankheiten fehlen. Mit Recht weist Verf. darauf hin, daß die Aufdeckung der künstlich hervorgerufenen Krankheiten nicht immer leicht ist, genaue Kenntnis der bevorzugten Methoden und längere Beobachtung dazu notwendig sind. *Göring* (Elberfeld).

Hahn, Benno: Die Kausalbehandlung der Neurosen und neurotischen Symptome durch Psycho-Katharsis. (*Sanat. Alleekurhaus, Baden-Baden.*) Fortschr. d. Med. Jg. **44**, Nr. 7, S. 283—285. 1926.

Verf. empfiehlt bei Neurosen als „Kausalbehandlung" die Freud-Franksche Psychokatharsis. Er glaubt, daß durch Rationalisierung und Objektivierung pathogener Erlebnisse eine Kausalheilung eintrete. *Kronfeld* (Berlin).

Forensische Psychiatrie.

Grosz, Karl: Zur Frage der Rechtsgültigkeit des psychiatrischen Untersuchungsprotokolls. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 16, S. 446—447. 1926.

Im Anschluß an einen Fall, bei dem nach § 122 Öst. StPrO. verlangt worden war, daß die psychiatrische Untersuchung in Gegenwart des Richters ausgeführt würde, weist Verf. auf den tatsächlich herrschenden gegenteiligen Usus und auf die Nachteile der Gegenwart des Richters hin. Er bezweifelt, daß die oben angegebene Auffassung des § 122 richtig sei. *Müller* (Dösen).

Bednarz, Józef: Der Geisteskranke im Verdacht eines Verbrechens und die Strafprozeßordnung. Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 55—63. 1926. (Polnisch.)

Verf. weist auf manche Mängel der Gesetzverordnung hin, die junctim die Frage löst der rechtlichen Verantwortlichkeit eines Geisteskranken. Die Feststellung der Geisteskrankheit ist Sache des Arztes, die Konstatierung des Verbrechens ist Sache des Gerichtes. Der Nachweis der Schuld des Geisteskranken birgt in sich die Verantwortlichkeit des Inkulpanten. Das Zugeben der Unverantwortlichkeit seitens des Gerichtes beweist keineswegs implicite das Zugeben der Schuld. *Higier.*

Nilson, Niels Anthon: Über psychisch abnorme Verbrecher und ihre Behandlung. Bibliotek f. Laeger Jg. **118**, Febr.-H., S. 43—67. 1926. (Dänisch.)

Die Arbeit Nilsons wird hier von A. Thual Jacobsen kritisch besprochen: N. hatte in der Kriminalabteilung von Växios Hospital (Göteberg) 160 Fälle halbabnormer Straffälliger beobachtet, deren Strafe wegen verminderter Zurechnungsfähigkeit herabgesetzt war. Diese Fälle vergleicht er mit den Anschauungen, die der neue Thyrenssche Entwurf der Strafgesetzgebung in Schweden aufweist. Die minderjährigen kranken Verbrecher sollen in Erziehungs- und Bewahrungsanstalten untergebracht werden, die über 18 Jahre alten straffälligen sollen wie die anderen Verbrecher untergebracht werden, nur die besserungsfähigen gehören in Arbeits- und Besserungsanstalten. Thyrens' Vorschläge basieren im wesentlichen auf der Präventionsgrundlage. Er teilt die Kranken in ganz- und halbabnorme, und jede dieser Gruppen wiederum in akut oder permanent Abnorme. Ihre Beurteilung und Bestrafung hängt mit der Gemeingefährlichkeit derselben zusammen. Der ethische, intellektuelle Faktor, die

Digitized by Google

Torpidität und der erethische Zustand wie das explosiv-emotionelle Temperament sind in den einzelnen Fällen zu beachten. Aus einer Gruppe von 45 Fällen Imbeziller will der Verf. in 4 Fällen die Strafe herabgesetzt, in 35 die volle Strafe als rechtsgültig ansehen; 5 eigneten sich zur Bewahrungsanstalt. So werden die einzelnen Gruppen (konstitutionelle Psychopathien, explosiv-emotionelle Konstitutionen, die Manisch-depressiven, Epileptiker, Alkoholiker, Schizophreniker, Jugend-Verbrecher) in Betracht gezogen wie deren beste Unterbringung erörtert. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Hellstern, Erwin P.: Bekämpfung des Verbrechertums. Strafvollzug in Stufen und soziale Fürsorge für Verbrecher. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **17**, H. 3/4, S. 142—153. 1926.

Von den einzelnen Abschnitten interessieren vor allem die über die klinisch-psychiatrische und über die erbbiologisch-körperliche Typisierung. Verf. bezeichnet nur 24,3% der von ihm untersuchten 287 Verbrecher als „normal"; dies sind hauptsächlich Erstbestrafte, Besserungsfähige und oft Jugendliche. Der Rest ist größtenteils psychopathisch veranlagt, minderwertig und haltlos; den Abnormen werden meist mildernde Umstände zugebilligt (es sei jetzt schon davor gewarnt, diese große Gruppe zu den vermindert Zurechnungsfähigen des zukünftigen Strafgesetzbuches zu rechnen. Ref.). Dem schizothymen Formenkreis konnten 210 Fälle zugerechnet werden; 55 waren Pykniker mit cyclothymer Reaktionsweise und 22 nicht typisierbar. — Verf. hält auf Grund seiner Beobachtungen den Strafvollzug in Stufen für einen gewaltigen Fortschritt. Er verlangt weitgehende soziale Fürsorgemaßnahmen, um den entlassenen gebesserten Verbrecher vor Rückfall zu schützen, vor allem bessere Arbeitsvermittlung evtl. Unterbringung in Arbeitskolonien, wo der Betrieb dem freien Leben angepaßt ist, ferner Überweisung der Kranken an die bestehenden öffentlichen Fürsorgeorganisationen. Unverbesserliche Verbrecher will er dauernd internieren und vor ihrer Entlassung, z. B. infolge von guter Führung, kastrieren. *Göring* (Elberfeld).

Bielawski, Oskar: Hypnose und Strafgesetzbuch. Nowiny psychjatr. Jg. **3**, H. 1, S. 3—15. 1926. (Polnisch.)

Strafbare Handlungen seitens hypnotisierter resp. in Hypnose suggerierter Personen enthalten Kriterien von in unzurechnungsfähigem Zustande vollführten Taten. Im von der Vorkriegszeit übernommenen Strafgesetzbuch Polens ist über dieselben nichts konkretes enthalten, ebensowenig über die Strafbarkeit der Kurpfuscher-Hypnotiseure, falls sie geistige oder nervöse Läsionen am geschädigten Individuum hinterlassen. Letztere dürften unbedingt zu den schweren Körperschädigungen gezählt und auf administrativem Wege bestraft werden. *Higier* (Warschau).

Mönkemöller: Sittlichkeitsdelikt und Psychologie der Aussage. Arch. f. Kriminol. Bd. **78**, H. 2/3, S. 126—172 u. H. 4, S. 248—257. 1926.

Die Unzuverlässigkeit von Zeugenaussagen wird an der Hand von interessanten Beispielen erörtert. Bei Kindern sollte stets festgestellt werden, wie sie in sittlicher Beziehung veranlagt sind, wie sich ihre Wahrheitsliebe verhält, und ob sie geschlechtliche Neigungen gezeigt haben. Bei geistig abnormen Kindern ist psychiatrische Untersuchung nicht zu entbehren. Das Gleiche gilt von Erwachsenen, deren Geisteszustand Zweifel unterliegt. Aber auch der Richter sollte sich mit forensischer Psychiatrie beschäftigt haben. Der Hauptnachdruck ist immer auf die erste Vernehmung zu legen. Suggestivfragen sind zu vermeiden. Das Protokoll der ersten Vernehmung darf nicht bei späteren Vernehmungen einfach vorgelesen und bestätigt werden. Gerade Unstimmigkeiten sind wichtig. Kinder sollten nie vor größerem Publikum ihre Aussagen machen. Die Erfahrungen der Jugendrichter sind auszunutzen. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Weygandt: Ärztliches über den amtlichen Entwurf eines allgemeinen Deutschen Strafgesetzbuches von 1925 und über die Unterbringung vermindert Zurechnungsfähiger. Ärztl. Ver., Hamburg, Sitzg. v. 1. VI. 1926.

Der neueste Entwurf, den die Reichsregierung veröffentlichen ließ und den die internationale Kriminalistische Vereinigung, sowie der Deutsche Verein für Psychiatrie eingehenden

Digitized by Google

Erörterungen unterzogen haben, soll unser Strafgesetzbuch von 1871 ersetzen. Als Strafzweck steht Sicherung der menschlichen Gesellschaft im Vordergrund, unter Anpassung der Strafe an die Persönlichkeit des Täters, möglichst mit Besserungsversuchen. Eine wesentliche Neuerung ist die Einführung des Begriffs der verminderten Zurechnungsfähigkeit in höherem Grad und die Strafmilderung für „vermindert Zurechnungsfähige", die nach den Wünschen von Juristen und Psychiatern nur fakultativ sein soll; sie kann mit Unterbringung in einer Heil- und Pflegeanstalt verbunden werden. Das Gesetz schreibt die Reihenfolge Strafvollzug und Anstaltsinternierung nur als Regel vor, ärztlich empfiehlt es sich da, wo irgendwelche Aussichten auf medizinische Besserung sind, zuerst in der Anstalt zu internieren. Nachdem die Psychiater jahrzehntelang die Einführung der verminderten Zurechnungsfähigkeit verlangt haben, erklären nun viele, daß die Fälle nicht in die Irrenanstalten kommen dürfen, denn das degradiere die Anstalt, die Leute seien ja nicht krank, die Sicherheitsmaßregeln und schärfere Disziplin störe den ärztlichen Charakter der Anstalt. Meines Erachtens wird dabei die Zahl und Art der v. Z. verkannt. Die Zahl wird überschätzt, es dürfen jedoch nur erhebliche Störungen berücksichtigt werden, und deren Zahl beträgt wohl keine 10% der bisherigen Insassen. Ein großer Teil ist harmloser Art und heute beherbergen unsere Anstalten schon viele, die als v. Z. abzuurteilen wären. Von einer Degradation kann keine Rede sein und die Sicherheit und Disziplinmaßregeln sind nicht anders, eher gelinder, als für die wegen Zurechnungsunfähigkeit Freigesprochenen und in die Anstalten überwiesenen, für die ja an vielen Orten sogenannte feste oder gesicherte Häuser bestehen. Angenehme Insassen werden die v. Z. freilich nicht sein, sie querulieren gern und ein Teil bedarf straffer Disziplin, aber die Anstalten dürfen sich den unangenehmen Fällen auch nicht verschließen. Für den Anfang sind die bestehenden Anstalten die geeignetste Unterkunft; die Harmlosen können unbedenklich zwischen anderen Kranken sein, die Sozialdifferenten können in einen besonderen Pavillon mit verstärkter Aufsicht kommen. Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes schon neue Anstalten zu errichten, wäre ein Sprung ins Dunkle. Die Durchführung der vorgeschlagenen Schutzaufsicht wird Schwierigkeiten bereiten. Erfreulich ist die Energie, mit der der Entwurf gegen den Alkoholismus als Verbrechensfaktor vorgeht, wenn auch das Wirtshausverbot ziemlich aussichtslos ist. Bedeutsam, daß selbstverschuldete Trunkenheit kein Milderungsgrund ist und daß Trinker, außer ihrer Strafe, auch noch in Trinkerheilanstalten auf 2 Jahre verbracht werden können. Bei Morphinisten und anderen Süchtigen fehlt leider noch eine entsprechende Bestimmung. Der Entwurf, in Einzelheiten noch verbesserungsfähig, bedarf zur Ausführung namentlich der an sich hochbedeutsamen Sicherungsmaßregeln noch mancher Regelung, wobei auch die Psychiater nicht versagen dürfen. Eigenbericht (durch *Wohlwill*).

Ooy, C. M. van: Soziale Verantwortlichkeit für die Erziehung des verbrecherischen Kindes. Sex. hyg. Bd. **3**, H. 3, S. 146—152. 1924. (Holländisch.)

Liebevolle und verständnisreiche Betrachtungen über Fragen der Behandlung und Prophylaxis der Kinderkriminalität. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Fiala, Hans: Die Reform des Jugenstrafrechts vom Standpunkte des Jugendrichters. Zeitschr. f. Kinderschutz, Familien- u. Berufsfürsorge Jg. **16**, Nr. 11, S. 221—227. 1924.

Verf. befürwortet, die Erziehungsmaßnahmen in den Vordergrund zu stellen. Die Delikte Jugendlicher sollen stets gesondert behandelt werden, weil bei vielen Delikten (Einbruchsdiebstahl!) dasjenige, was bei Erwachsenen als straferschwerendes Tatbestandsmerkmal gilt, bei Jugendlichen milder zu beurteilen ist. Die Jugendgesetze müssen von fachlich geschulten Richtern zur Anwendung gebracht werden. *Hübner* (Bonn).

Linsert, Richard: Strafwürdigkeit der Prostitution? (*Abt f. Sexualreform, Inst. f. Sexualwiss., Berlin.*) Geschlecht u. Gesellschaft Jg. **14**, H. 1, S 33—38. 1926.

Verf. kritisiert den Entwurf des Allg. Deutsch. Strafgesetzbuches, soweit die Strafbarkeit der Prostitution in Frage kommt. Die betreffenden Bestimmungen sind nach Verf. eine Konzession an die Richtung, die nach wie vor eine generelle Bestrafung der „Gewerbsunzucht" überhaupt fordert. Der Entwurf ist ein Produkt der Kompromisse. Die in den Entwurf aufgenommenen Bestimmungen des § 271 sind sehr dehnbar. Die an sich geduldete Prostitution wird unter verschärfte Ausnahmegesetze gestellt. Besonders bekämpft Verf. den Umstand, daß die homosexuelle Prostitution an sich unter Strafen (bis zu 5 Jahren Zuchthaus) gestellt ist. Verf. teilt den demnächst mit Begründung erscheinenden „Gegenentwurf" des Deutschen Kartells für Reform des Sexualstrafrechtes mit. In demselben wird die Strafandrohung für männliche Gewerbsunzucht gestrichen. *Henneberg* (Berlin).

Digitized by Google

Herschmann, H.: Zur Frage des irrenärztlichen Berufsgeheimnisses. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 3, S. 102—104. 1926.

Wie soll sich der Psychiater verhalten, wenn sich eine nervöse Lokomotivführersfrau über Unsittlichkeiten des Mannes gegenüber der eigenen Tochter beklagt, sich der Verdacht einer Geistesstörung bei ihm ergibt, er sich aber weigert, einen Arzt aufzusuchen? (Bei uns wäre es da Aufgabe der psychiatrischen Fürsorgestelle, dem Falle nachzugehen und mit dem Jugendamte Fühlung zu nehmen. Ref.) Nach den Bestimmungen des Österreichischen Strafgesetzbuches standen die Ärzte der Klinik vor der peinlichen Frage, entweder das Berufsgeheimnis oder die sittliche Pflicht zu verletzen. Nicht nur das Kind war gefährdet, auch die Öffentlichkeit im Falle einer Geistesstörung des Lokomotivführers. Aber nur zur Verhinderung eines bestimmten Verbrechens erlaubt das herrschende Gesetz den Bruch der Schweigepflicht. In Deutschland sind die Bestimmungen weitherziger. Noch weiter gehen die neuen Entwürfe in beiden Ländern. Verf. behauptet sogar, sie gingen zu weit.

Raecke (Frankfurt a. M.).

Dupouy, Roger: Le secret médical en matière d'aliénation mentale. (Das Arztgeheimnis bei geistigen Erkrankungen.) Hyg. ment. Jg. **20**, Nr. 7, S. 212—220, Nr. 9, S. 287—292 u. Nr. 10, S. 303—308. 1925.

Verf. bespricht im Anschluß an den Artikel 378 des Code pénal und im Anschluß an zahlreiche gerichtliche Entscheidungen prinzipieller Art die Frage der Handhabung des Arztgeheimnisses gegenüber Geisteskranken bzw. deren Angehörigen. Insbesondere erörtert er nacheinander die praktische Handhabung des Berufsgeheimnisses in allen möglichen Fällen, die er in einzelnen Beispielen systematisch geordnet vorführt. Die Entscheidung und die praktischen Konsequenzen fallen verschieden aus, je nachdem der Kranke in Begleitung oder allein den Arzt konsultiert, ferner ob eigentliche Geisteskrankheit und welcher Grad vorliegt, ferner ob die Angehörigen einsichtig sind oder nicht, schließlich ob die Internierung des Kranken in seinem eigenen Interesse oder dem der Öffentlichkeit angezeigt ist oder nicht. Das soziale Interesse bedingt, analog wie bei Infektionskrankheiten, eine großzügige Handhabung des ärztlichen Berufsgeheimnisses. Die für Krankenhausärzte bereits anerkannte Freiheit in der Auslegung der gesetzlichen Vorschriften müsse ebenso auch den praktischen Ärzten zugebilligt werden, gegebenenfalls auf dem Wege der Unterstützung durch die behördlichen Instanzen.

Jossmann (Berlin).

Meltzer, E.: Das Problem der Abkürzung „lebensunwerten" Lebens. Halle a. S.: C. Marhold 1925. VIII, 128 S. RM. 5.—.

Verf. nimmt in seiner Studie, die W. Weygandt gewidmet ist, Stellung zu dem Problem, das durch die Veröffentlichung von Binding und Hoche in der Not der Nachkriegszeit wieder so sehr in den Mittelpunkt des Interesses gerückt ist. Im ersten Abschnitt wird die Frage der Lebensabkürzung bei geistig Normalen behandelt. Wenn auch das deutsche Recht eine Euthanasie stillschweigend geschehen läßt, so besteht doch eine gewisse Rechtsunsicherheit. Meltzer wünscht daher, daß dem § 216 ein Zusatz angegliedert werden möchte, in dem ausgesprochen sein müßte, daß straflos bleibt, wer einen im Sterben liegenden Kranken oder tödlich Verletzten oder einen unheilbar Kranken oder unrettbar Schwerverletzten, sofern sie im vollen Verständnis ihrer Lage den ausdrücklichen und ernsten Wunsch auf Erlösung von ihren Qualen und Leiden zu erkennen gegeben haben, in möglichst schmerzloser Weise tötet. Dagegen lehnt er die weitergehende Forderung, daß auch die Tötung bewußtloser Sterbender bzw. von bewußtlosen tödlich Verletzten ohne Einwilligung vorgenommen werden dürfte, ab. Denn einmal kann bei einem Bewußtlosen von Qual nicht die Rede sein, zum andern ist es nicht immer leicht, ein Urteil über die Tödlichkeit einer Verletzung zu gewinnen, endlich würde der Verletzte selbst vielleicht nicht einverstanden sein. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Lebensabkürzung bei Blöden. Der Vorschlag der Tötung von Idioten oder Geisteskranken, und seien sie geistig noch so tief-

Digitized by Google

stehend, wird vom Verf. aus rechtlichen und ethischen Gründen abgelehnt. Ihre Beseitigung würde der Gesellschaft kaum einen nennenswerten materiellen Vorteil bringen; denn die Kosten des Verfahrens wären sehr hoch. Beobachtungs- und Pflegeanstalten müßte es auch dann noch geben. Ob sich Ärzte oder andere Personen zur Ausführung des Verfahrens finden würden, ist zur Zeit sehr zu bezweifeln. Der Volksmoral würde unabsehbarer Schaden zugefügt werden; jedes chronisch kranke Geschöpf würde als überflüssig empfunden und als beseitigungswert charakterisiert werden können. Das Vertrauen zu den Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten, Siechen- und Versorghäusern, das im letzten Jahrhundert mit den Fortschritten der Wissenschaft dauernd gewachsen ist, würde einem für die Volksgesundheit höchst bedenklichen, tiefen Mißtrauen Platz machen. Das lesenswerte Buch, das von einem in der Idiotenfürsorge großgewordenen Praktiker geschrieben ist, bringt eine große Menge beachtenswerter Einzelheiten; auf die interessanten Ergebnisse einer Umfrage, die M. zu dem Problem bei den Eltern idiotischer Kinder gemacht hat, sei besonders aufmerksam gemacht. *Schob* (Dresden).

Dehnow, F.: Unfruchtbarmachung erblich Minderwertiger. Vererbung u. Geschlechtsleben Jg. **1926**, H. 1, S. 7—15. 1926.

Der segensreichen Sterilisierung erblich Minderwertiger stehen leider noch manche autistische und religiöse Vorurteile im Wege. Es handelt sich nicht um eine Art Alleinheilmittel für das Volksleben, sondern um den einleuchtenden Gedanken planmäßiger Fortpflanzungsauslese. Vorsichtige progressive Einführung und Erprobung sind zu fordern. Besondere Gesetzesbestimmungen müssen erlassen werden. Bisher dürfen in Deutschland eugenische Sterilisierungen nur mit Zustimmung der Betreffenden oder ihrer gesetzlichen Vertreter vorgenommen werden. Aber gerade die vor allem in Betracht kommenden minderwertigen Elemente zeigen sich selten freiwillig geneigt. Daher ist die Möglickheit einer Zwangssterilisierung zu schaffen entweder durch Richterspruch oder besser durch Anordnung von Gesundheitsbehörden. Strafähnlicher Charakter ist zu vermeiden wegen seiner abschreckenden Wirkung. Zu bedauern sind die Angriffe auf den verdienstvollen Boeters, der mit seiner Energie den alten Gedanken aus dem Schrifttum in die Wirklichkeit übersetzt hat. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Boeters: Unfruchtbarmachung erblich Minderwertiger. Vererbung u. Geschlechtsleben Jg. **1926**, H. 1, S. 2—7. 1926.

Durch die Nachkommenschaft von Geisteskranken, Blödsinnigen und Säufern wird überwiegend Unheil in die Welt gebracht. Der einzig sichere und zugleich einfachste Weg, der kaninchenhaften Vermehrung solcher Geistigarmen zu steuern, ist die operative Sterilisierung, die keinerlei gesundheitliche Schädigung bedeutet. Es gilt, die breite Öffentlichkeit über die großen Vorteile eines Zwangsgesetzes aufzuklären, durch welches die Unfruchtbarmachung der erblich Minderwertigen angestrebt werden soll. Durch dieses wird viel Elend aus der Welt geschafft und beträchtliche Ersparung unproduktiver Ausgaben erreicht werden können. *Raecke* (Frankfurt).

Grassl: Das Sterilisierungs- und Abtreibungsproblem mit besonderer Berücksichtigung Bayerns. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. **12**, H. 11, S. 329—334 u. H. 12, S. 367 bis 377. 1926.

Verf. wirft die Frage auf, die heute vielfach schon in positivem Sinne entschieden wird, ob dem deutschen Volke tatsächlich ein Verfall in körperlicher und geistiger Hinsicht drohe, und ob die meistens hierfür angeschuldigte Keimverderbnis wirklich zu Recht bestehe. Zunächst wird darauf hingewiesen, daß die Verlängerung der durchschnittlichen Lebensdauer beim Kulturmenschen (die sicherlich auf individualhygienische Momente zurückzuführen ist) nicht gut für eine Entartung der Erbmassen zu zu verwerten sei. Die Umwelt wäre wohl kaum imstande, bei verschlechterter Basis bessere Resultate zu liefern. Weiterhin spricht nach Meinung des Verf. gegen Entartung die Tatsache, daß das Längenwachstum seit der Ritterzeit zugenommen hat. Auch die physischen und psychischen Leistungen im Weltkriege, darin wird wohl jeder mit dem Verf. übereinstimmen, lassen sich mit den Befürchtungen über Entartung der Rasse

Digitized by Google

nicht recht in Einklang bringen. Als wichtige Ursache der Entartung wird ferner gern der Heldentod der Besten der Nation angeführt. Verf. zieht zum Vergleich die Erbmassen heran, die durch die Auswanderer (meist tüchtige Elemente) einem Volke entzogen werden. Bei Gegenüberstellung der Zahlen verschwindet die der Gefallenen im Verhältnis zu den Ziffern der Wanderer. Auf Grund seiner Erfahrungen in der Praxis in verschiedenen Gegenden des bayrischen Waldes glaubt Verf. entschieden die Meinung zurückweisen zu müssen, daß die Bevölkerung einer drohenden Degeneration entgegengehe. Trotz enormer Verluste an tüchtigen Erbkeimen lasse sich kein kennbarer Nachlaß der Gesamttüchtigkeit nachweisen. Aus all diesen Gründen lehnt Verf. die Sterilisierung und Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenischen Motiven ab, sofern man nicht mit größter Wahrscheinlichkeit voraussagen könne, daß die zu erwartenden Kinder unfähig seien, sich aus Gründen pathologischer Erblichkeit selbständig durchs Leben zu bringen. Wenn ferner ein Individuum unfähig ist, den Fortpflanzungsfolgen (Fürsorge der Kinder) gerecht zu werden, so wäre für diesen Fall ebenfalls Fortpflanzungsverhütung zu empfehlen. Sterilisation der Gewohnheitsverbrecher sollte nach Ansicht des Verf. gestattet sein, wenn sie als Schutzmaßnahme für die Gesellschaft notwendig sei. — Darin wird man dem Verf. Recht geben müssen, daß heutzutage allzu viel Worte um die drohende Entartung unseres Volkes gemacht werden. Sicherlich werden wir hier auch durch manche anscheinend zwingende Zahlenbeweise irregeführt. Was die Frage der Sterilisation und Schwangerschaftsunterbrechung anbetrifft, so gibt es darüber gute kritische Referate (s. Gaupp: Die Unfruchtbarmachung geistig und sittlich Kranker und Minderwertiger. Berlin 1925, dies. Zentrlbl. **43**, 121), die sich mit allen praktischen Möglichkeiten auseinandersetzen, soweit dies der heutige Stand der Wissenschaft zuläßt. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Kellert, G.: Zur Ausbildung des Irrenpflegepersonals. Unter Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Ärzten und Pflegepersonal. Zeitschr. f. d. ges. Krankenhauswesen Jg. **22**, H. 7, S. 209—210. 1926.

Aus der Entwicklung der modernen Irrenpflege in der Richtung der körperlichen Untersuchung und Behandlung Geisteskranker ergibt sich die Forderung, daß der Irrenpfleger neben seinem Spezialfache die Regeln der allgemeinen Krankenpflege beherrschen muß. Auf das sächsische System der Pflegerschulen als Vorbild wird hingewiesen. Bemerkenswert ist, daß Sachsen neuerdings auch die Wohlfahrtspflege in den Lehrplan der Pflegerschule einführt. *v. Leupoldt* (Neuruppin).

Meyer, E.: Bemerkungen zum „Irrenfürsorgegesetz". Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 353—356. 1926.

Verf. verneint die Notwendigkeit eines Irrenfürsorgegesetzes in Preußen; zum mindesten hält er sie für unzureichend begründet. An dem Entwurfe des provinziellen Ausschusses tadelt er vor allem, daß die Behandlung und Heilung der Geisteskranken als Zweck der Aufnahme in die Anstalt zu wenig herausgehoben und statt dessen der Schutz vor unsozialen Handlungen in den Vordergrund gerückt wird. Zum Schluß wird auf den Mangel einer behördlich geregelten Fürsorge für die außerhalb der Anstalt befindlichen Geisteskranken hingewiesen. *v. Leupoldt* (Neuruppin).

Westerterp, M.: Familienpflege. Neurotherapie. Bijblad v. psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1926**, Nr. 1/3, S. 1—8. 1926. (Holländisch.)

Verf., Direktor einer vor einigen Jahren in Beilen gestifteten Kolonie für Familienpflege Geisteskranker, bespricht die Probleme, welche hiermit zusammenhängen, und die Resultate. Eine freie Verpflegung in einer Familie ist in vielen Fällen wünschenswert, weil der Patient in einer angenehmeren Umgebung ist als in einer Anstalt. Patienten, die von einer Anstalt in die Familienpflege versetzt werden, fühlen sich in dem freieren Milieu mehr einheimisch; jeder findet auf die Dauer seine tägliche Beschäftigung und bekommt seine spezielle Versorgung. Für die pflegende Familie ist

Digitized by Google

es eine ökonomische und hygienische Besserung. Von schlechten Folgen für die betreffende Familie spürt man wenig oder nichts. Das gute Zusammenwirken mit Autoritäten, Geistlichen und Lehrern fördert die Arbeit, und allmählich lernt die ganze Bevölkerung des Dorfes, in welchem die Kolonie gestiftet ist, Teilnahme für die Patienten tragen. — Verf. bespricht die Indikationen: Patienten mit Dementia praecox können öfters in einer Familie verpflegt werden; zum Teil auch Psychopathen, besonders asthenische Individuen, Imbezille, zuweilen Kranke mit leichter chronischer Manie, Epilepsie, Dementia, und vor allem Rekonvaleszenten. Kontraindikationen sind: Suicidneigung, ernste Verwirrtheit, starke sexuelle Erregbarkeit u. a. — In vielen Fällen muß ausprobiert werden, ob Familienpflege möglich ist.

S. T. Heidema (Amsterdam).

● **Peerenboom, Else: Die katholischen Einrichtungen der halboffenen Fürsorge und der offenen Gesundheitsfürsorge in Deutschland. (Statistik der katholischen caritativen Einrichtungen Deutschlands. Hrsg. v. dtsch. Caritasverband Freiburg i. Br. Bd. 2.)** Freiburg i. Br.: Selbstverl. 1926. IX, 353 S. R.-M. 17.—.

Der mehrere hundert Seiten fassende Band bringt ein Adreßbuch der in Deutschland bestehenden katholischen Einrichtungen der halboffenen Fürsorge (Krippen, Kindergärten, Horte usw.) sowie der offenen Gesundheitsfürsorge (ambulante Krankenpflege). Nicht weniger als 4338 Pflegekräfte stehen für die erste, 7896 für die zweite Art der Fürsorge zur Verfügung, die in 2892 resp. 3948 Stationen ausgeübt wird. Statistische Tabellen geben am Schluß einen Überblick über die Verteilung dieser Einrichtungen auf die verschiedenen Länder und Provinzen und zeigen die wohlorganisierte Arbeit der katholischen Kirche auch auf diesen Gebieten der Wohlfahrtspflege. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Fischer, Max: Die Einheitlichkeit der Anstaltsjahresberichte. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 6, S. 65—67. 1926.

Fischer tritt unter Hinweis auf seine früheren Bemühungen dafür ein, daß man schon jetzt Vorbereitungen trifft, die Jahresberichte der Anstalten, welche später wieder im Druck erscheinen werden, wertvoll zu gestalten und einheitlich anzuordnen. Er hält es für wichtig, daß durch sie auch eine Periode des Niedergangs, wie die jetzige, mit Hilfe des Tatsachenmaterials festgelegt wird. *Müller* (Dösen).

Buysse, Omer: Le travail industriel dans ses rapports avec l'hygiène mentale. (Die industrielle Arbeit in ihren Beziehungen zur Geisteshygiene.) Hyg. ment. Jg. 21, Nr. 5, S. 108—116. 1926.

Buysse entwirft ein weites Programm, zu dessen Durchführung er sich an Industrielle, Ärzte, Techniker und Arbeiter wendet. Er will durch Vergleiche zu einer Feststellung der Faktoren kommen, die für das Arbeitsergebnis von Einfluß sind: 1. Der im Arbeiter liegenden (Geschicklichkeit, Interesse, Ermüdung, Eignung, Ausbildung), 2. der atmosphärischen Bedingungen (Temperatur, Helligkeit, Lärm usw.), 3. der technischen Bedingungen (Arbeitsmethoden und Werkzeug). Er entwirft ein ziemlich detailliertes Schema, das die zu bearbeitenden Einzelfragen und Probleme enthält. Er verspricht sich von einem Vergleich der zahlreichen Ergebnisse Einsichten in die komplexen psychophysiologischen Arbeitsphänomene, Wege zur Verbesserung des Arbeitsertrags bei Verminderung der zu ihr nötigen Anstrengung und Vergrößerung des Gesundheitsschutzes der Arbeiter. *Krambach* (Berlin).

● **Balmer, F. A.: Les classes dites faibles. Contribution à l'étude du problème des classes sélectionnées. (Coll. d'actualités pédag.)** (Die sog. Förderklassen. Beitrag zum Studium der Frage der Sonderklassen.) Neuchâtel et Paris: Delachaux & Niestlé. 1926. 128 S. Frcs. 3.25.

Die Arbeit behandelt die verschiedenen Abarten von Sonderklassen, die in einigen Städten der Schweiz eingerichtet wurden, und die Erfahrungen, die man dort, namentlich in Basel und Genf, gemacht hat. Es wird nicht immer scharf genug zwischen dem Schülermaterial der Förder- und der Hilfsklassen unterschieden; im großen ganzen werden aber die Grundsätze des Mannheimer Schulsystems anerkannt. Von Interesse sind die verschiedenen Arten der Übergänge von einem Klassenzuge in den anderen

Digitized by Google

und die verschiedene Abstufung der Lehrziele. Grundsätzlich Neues bietet die Studie nicht. Den Testprüfungen nach Binet-Simon und Terman wird ein zu großes Gewicht beigelegt. Die kindespsychologischen und pädagogischen Gesichtspunkte Claparèdes sind neben denen W. Sterns die Grundlagen der allgemeinen Betrachtungen des Verf. *Homburger* (Heidelberg).

Heuyer, G.: Assistance aux enfants anormaux. Création d'une consultation de neuro-psychiatrie infantile. (Fürsorge für abnorme Kinder. Errichtung einer Beratungsstelle für nervöse und geistige Störungen der Kinder.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **23**, Nr. 7, S. 451—459. 1925.

Über Veranlassung der med. Fakultät in Paris hat die pädiatrische Gesellschaft eine der Kinderklinik angegliederte Beratungs- und Untersuchungsstelle geschaffen, durch welche die medizinisch-ärztliche, die pädagogische und soziale Fürsorge geleistet werden soll. Sie tritt durch fürsorgerisch gebildete Personen mit den Eltern, Behörden und Schulen in Beziehung und überwacht die verordneten Maßnahmen durch Hausbesuche. Dem leitenden Arzte sind medizinisch-ärztlich, biologisch und psychologisch ausgebildete Hilfsärzte beigegeben. Die zu untersuchenden Kinder werden vom Jugendgerichte, den Eltern, Schulen und den Polikliniken dem Spitale zugewiesen, sind größtenteils Abnorme, Intellektuell Geschädigte, Desequilibrierte mit Charakterabartungen und Perverse. Die Desequilibrierten gruppieren sich aus krankhaft Affekt-Erregbaren mit Neigung zu pathologischer Angst, Zwangsvorstellungen und Phobien, aus den Depressiven, aus den cyclothym Veranlagten, den paranoisch Disponierten, den Mythomanen mit krankhafter Einbildungskraft, Sucht zum Lügen und Fabulieren und denen, die bei Infektionskrankheiten zu Krämpfen und Verwirrtheitszuständen neigen. Die Perversen entsprechen unseren Antisozialen mit Verkümmerung der sittlichen Anlagen und instinktiver Vorliebe für das Schlechte. Große Unruhe mit Neigung zu Vagabondage und Fluchtversuchen ist oft Ausdruck einer besonderen psychomotorischen Unausgeglichenheit. Die Untersuchung der Kinder ist eine möglichst eingehende und gliedert sich 1. in den körperlichen und Nervenbefund, 2. den Intelligenzbefund nach Binet-Simon und der psychographischen Methode von Decrofy und Vermeylen und 3. in das Studium des Charakters. Geplant ist ferner die Angliederung eines biologischen Laboratoriums zur Ausführung der Stoffwechsel-, Blut-, Liquor- und endokrinen Untersuchung sowie eines Laboratoriums für experimentelle Psychologie zur Aufnahme geistiger Profile nach Rossolimo u. ä. Nach dem Ergebnisse der Untersuchung werden die Kinder für die praktische Behandlung klassifiziert. Die Leichtabnormen eignen sich für die Familienunterbringung und Schulbesuch; die unerziehbaren, schwer Schwachsinnigen gehören in Anstalten für Geisteskranke; die abnormen Erziehbaren mit Verzögerung des Intelligenzalters um 2—3 Jahre eignen sich für die Hilfsschulbildung oder für Sonderklassen. Die Perversen haben schlechte Prognose und gehören in entsprechende Anstalten. Eine bessere Prognose geben aber die durch äußere Verhältnisse Verwahrlosten, wenn sie aus dem schädigenden Milieu entfernt werden. Die jetzt so häufigen Störungen nach Gehirngrippe sind nicht beeinflußbar und gehören in Anstalten für Geisteskranke. Für manche ruhige unerziehbare Schwachsinnige, die auch einer Behandlung nicht zugänglich sind, empfiehlt sich die Unterbringung auf dem Lande mit entsprechender ärztlicher oder fürsorgerischer Überwachung. — Die Untersuchungsabteilung verfügt über 80 Betten, um eine allenfalls längere Beobachtung von Kindern durchführen zu können. Verf. erhofft sich aus dieser Einrichtung mit Recht tiefgreifende Folgen für die Verhütung der Geisteskrankheiten und Bekämpfung der Verbrechen. *Zingerle* (Graz).

Künkel, Hans: Der Einzelunterricht für nervöse Kinder. Erfahrungen aus Trüpers Landhaus (Sophienhöhe bei Jena). Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 6, S. 480 bis 491. 1926.

Für das nervöse Kind kommt Klassenunterricht nicht in Frage, wenn man in therapeutischer Hinsicht arbeiten will. Die Grundlinien für die Unterrichtsweise des

Digitized by Google

Verf. sind folgende: In erster Linie ist es nötig, das Interesse des Kindes zu wecken und wachzuhalten. Das vorzüglichste Mittel zur Erweckung des Interesses besteht darin, daß der Lehrer selbst ein lebhaftes Interesse für den Lehrstoff entfaltet. Wachgehalten wird das Interesse dadurch, daß das Kind seine Fortschritte selbst an den Leistungen des Tages vorher messen kann. Das Selbstarbeiten des Kindes wird nur erzielt durch Anschauung und Selbstarbeit. Die Arbeitsatmosphäre, d. h. die Stimmung der gespannten Aufmerksamkeit, in der ganzen Anstalt muß so sein, daß auch ein arbeitsunwilliges Kind unwillkürlich davon ergriffen wird. Die ganze Tageseinteilung muß sich diesem erziehlichen Gesichtspunkt anpassen. *Schob* (Dresden).

Villinger, Werner: Aufgaben der praktischen Psychiatrie in der Jugendfürsorge. (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 36, S. 1736—1740. 1925.

Der auf der Wohlfahrtstagung der Zentralleitung für Wohltätigkeit in Württemberg gehaltene Vortrag bringt eine auch für den Fachmann wertvolle Übersicht über die Aufgaben des Psychiaters auf dem Gebiete der Jugendfürsorge. *Eyrich* (Tübingen).

Vidoni, Giuseppe: Un precursore dell'igiene e della profilassi mentale in Liguria, Tommaso Balletti. (Ein Vorläufer der geistigen Hygiene und Prophylaxe.) (*Manicomio prov., Genova.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. 14, Nr. 1, S. 169—179. 1926.

Ein dem Andenken Thomas Ballettis gewidmeter Aufsatz. Dieser erste Leiter der Genueser Irrenanstalt (1841 in der via Galata) gehörte zu jenen Männern, wie Pinel, Conolly u. a., denen die Begründung moderner Irrenpflege zu verdanken ist, lehrte aber außerdem schon ganz moderne Ansichten über geistige Hygiene und Prophylaxe. Der Artikel ist im übrigen, der Natur der Sache nach, nur für den Medicohistoriker von Interesse.

Alexander Pilcz (Wien).

Vervaeck: Considérations sur le traitement pénitentiaire. (Betrachtungen über die Gefängnisbehandlung.) Rev. de droit pénal et de criminol. Jg. 4, Nr. 3, S. 225 bis 235. 1924.

Verf. bespricht einleitend die vielfachen Erscheinungsformen, die die Insassen der Gefangenenhäuser bieten. Man findet neben verhältnismäßig wenigen Individuen, die als normal zu bezeichnen sind, eine überwiegende Anzahl von Persönlichkeiten, die in die Klasse der Psychopathen und Entarteten eingereiht werden müssen. Verf. konnte im besonderen durch umfangreiche Beobachtungen, die nach dem Kriege angestellt wurden, Individuen ausfindig machen, die in moralischer Beziehung Depravationen aufwiesen, wie solche als Folge einer Encephalitis bekannt sind. Gestützt auf diese Untersuchungen setzt sich Verf. dafür ein, durch eine eingehende ärztliche und psychologische Untersuchung der Häftlinge deren somatische und psychische Defekte vor Antritt der Strafe festzustellen. Ein besonderes Augenmerk verdienen jugendliche Verbrecher, deren Straftauglichkeit nicht nur nach den starren Regeln der Strafprozeßordnung einzuschätzen sei, sondern vielmehr durch eine medizinisch-psychologische Untersuchung erwiesen werden sollte. Für die Gefangenenhausbehandlung selbst schlägt Verf. folgende Richtlinien vor: Nach kurzer Besprechung der Straftheorien, wie der Vergeltungs- und Abschreckungstheorie, stellt der Verf. als den vornehmlichsten Zweck der Anhaltung den Schutz der Gesellschaft hin. Weiterhin sei es die hauptsächlichste Aufgabe der Haft, durch streng individualisierte therapeutische Maßnahmen die Gefangenen für einen Wiedereintritt in das soziale Leben vorzubereiten. Die zweckmäßige Wahl in der einzuschlagenden Therapie bedingt eine eingehende Analyse der Persönlichkeit des Straffälligen und der Ätiologie der strafbaren Handlung selbst. Von der Tatsache ausgehend, daß die heutzutage übliche Form der Strafmaßnahmen nicht geeignet ist, den eben erwähnten Zweck zu erfüllen, da erfahrungsgemäß die Häufigkeit der Rückfälligen zeigt, wie gering ein bessernder Einfluß der Gefangenenhausbehandlung in der jetzt bestehenden Form anzuschlagen ist, tritt Verf. wärmstens dafür ein, in Arbeitskolonien die Straffälligen unterzubringen und ihnen — so paradox es auch klingen mag — während der Haft ein möglichst großes Maß von Freiheit zu gewähren. Diese Forderung wird durch die Ansicht begründet, daß nur dann eine Neuanpassung an das soziale Leben erfolgen kann, wenn nicht eine strenge, oft unnötig schikanöse Disziplin, sondern eine verständnisvolle, individuelle, freiere Behandlung der Häftlinge in den Strafanstalten herrsche. Verf. weist besonders auf den krassen Gegensatz hin, der zwischen der Haft in den Gefangenenhäusern alten Stiles und der durch nichts behinderten Freizügigkeit des eben entlassenen Häftlings besteht. Dieser unvermittelte Übertritt aus dem Zwange der Haft in die volle Freiheit bedeutet für manchen die neuerliche Gefahr eines Rückfalles und ist alles eher als eine Anpassung an die Gesellschaft. Endlich schlägt Verf. noch eine über die Haft hinausgehende Beobachtung und Fürsorge für die entlassenen Häftlinge vor.

W. Schwarzacher (Graz).°°

Digitized by Google

Gesellschaftsberichte.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten.

Offizielles Protokoll. Berichterstatter: **K. Löwenstein** (Berlin).

Sitzung vom 14. VI. 1926.

Maas, Otto: Dystrophia myotonica. (Demonstration.) Berlin. Ges. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Sitzg. v. 14. VI. 1926.

Der Kranke, den ich zunächst zeige, ist schon einmal in dieser Gesellschaft am 19. II. 1920 von mir und Herrn Hermann Zondek vorgestellt worden. Es besteht bei ihm typische Dystrophia myotonica. Der neurologische Befund ist im wesentlichen der gleiche geblieben, ein Fortschreiten aber doch in einiger Hinsicht festzustellen. Der Gang ist erheblich unsicherer geworden, und das Kniephänomen, das damals in normaler Stärke auslösbar war, ist jetzt zweifellos abgeschwächt. Deutlicher noch ist Fortschreiten der Störungen an den oberen Extremitäten: Patient ist jetzt nicht imstande, die Schultern hinten zusammenzubringen, eine Bewegung, die er damals gut ausführen konnte, beim Erheben der Arme bleibt der linke jetzt deutlich zurück, aktive Beugung des Unterarmes gelingt beiderseits bei supinierter Stellung überhaupt nicht mehr. Ferner ist zu erwähnen, daß jetzt die Augenbewegungen insofern gestört sind, als die Seitwärtswendung beider Augen, besonders die Abduction, eingeschränkt ist. Die Lichtreaktion der Pupillen ist noch eben angedeutet, die Konvergenzreaktion ist normal. Das Chvosteksche Symptom ist auch jetzt deutlich auslösbar; beim Beklopfen der rechten Wange fällt auf, daß regelmäßig danach träge Kontraktion des rechten Musculus omohyoideus eintritt, die infolge Schwundes der m. sternocleidomastoidis zu sehen ist. — Der andere Kranke ist der Sohn des erstgezeigten, er ist im Juli 1907 geboren und ist ein von Haus aus geistig nicht vollwertiges Individuum. Zum ersten Male habe ich im August 1923 beobachtet, daß er Faustschluß und Strecken der Finger nicht mit normaler Schnelligkeit ausführen kann; jetzt ist diese Störung noch wesentlich deutlicher. Zeichen von Muskeldystrophie habe ich bei ihm nicht gefunden. Bei elektrischer Prüfung ist dieselbe Anomalie wie beim Vater nachweisbar: wenn man einen Nerven, z. B. den N. radialis, mit schwachem faradischen Strom reizt, so tritt ganz allmählich eine immer mehr zunehmende Kontraktion der von diesem Nerven versorgten Muskeln ein. — Mechanische Muskelübererregbarkeit ist auch bei ihm deutlich. Der Kranke ist einige Zeit in der I. Medizinischen Klinik der Charité (Direktor: Geheimrat His) beobachtet worden. Aus dem mir freundlichst zur Verfügung gestellten Bericht von Dr. Bernhardt geht hervor, daß bei der Untersuchung im Dezember 1925 keine irgendwie hervortretende Störung auf endokrinem Gebiet nachweisbar war. Die Prüfung des autonomen Nervensystems zeigte Vagotonie, Blutdruck und Blutbild waren normal. Die in der Nervenklinik der Charité (Direktor: Geheimrat Bonhoeffer) ausgeführte Lumbalpunktion hat außer Spur Opalescenz in der Phase I keine Anomalie ergeben, im besonderen fiel die Wassermannsche Reaktion auch bei Auswertung negativ aus. — Der Patient ist von geringer Körpergröße, 154,6 cm, der obere Symphysenrand ist 77,2 cm hoch, es besteht also normales Verhältnis zwischen Ober- und Unterlänge. Auch an den Extremitäten ist keine grobe Proportionsstörung nachweisbar. — Falls es möglich sein wird, den Kranken weiterhin zu beobachten, wird es von besonderem Interesse sein festzustellen, ob auch bei ihm, ebenso wie beim Vater, Zeichen von Muskelatrophie auftreten werden. — Aussprache. C. Kroner: Die Dystrophia myotonica ist sicherlich ein nicht so ganz seltenes Leiden, es wird nur meist, da es noch wenig bekannt ist, nicht diagnostiziert. Demonstration von 2 Fällen, die erst wegen ihres Katarakts sich in Behandlung begeben haben und von der Universitäts-Augenklinik der III. Medizinischen Klinik überwiesen wurden. Im 1. Fall alle typischen Erscheinungen: Allgemeine Muskelatrophie, besonders auch der Muskulatur des Stammes, tabiforme Erscheinungen (schlenkriger Gang, fast fehlende Patellar- und Achillesreflexe), kaum verständliche, sog. nuschelnde Sprache, Intelligenzdefekte, doppelseitiger Katarakt, Hodenatrophie mit Frigidität usw. Myotonische Symptome nur am Daumenballen angedeutet. Keine Heredität, kein familiäres Auftreten. Beginn des Leidens mit ca. 20 Jahren. Im 2. Fall seit der Jugend typische Myotonie. Seit ca. 1 Jahr (Patient ist jetzt 35 Jahre alt) Katarakt links und beginnende, aber deutliche Atrophie im Daumenballen beiderseits. Danach muß auch dieser Fall zur D. m. gerechnet werden. Man kann vielleicht annehmen, daß die noch unbekannte Noxe einmal nur den muskulären Apparat schädigt (Thomsensche Krankheit), während sie in anderen Fällen zu ausgedehnten Schädigungen besonders des endokrinen Systems führt (D. m.). — Toby Cohn schließt sich der Ansicht des Vorredners, daß man bei zweifelhafter Diagnose an den Augensymptomen, speziell der Katarakt, die Dystrophia myotonica selbst bei fehlenden myotonischen Zeichen erkennen kann, auf Grund eigener Beobachtungen an. Besonders in einem von seinen Mitarbeitern Szabó und Strober genau untersuchten und beobachteten Falle, bei dem anfänglich myotonische Zeichen völlig vermißt wurden, wurde dessenungeachtet die Diagnose Dystrophia myotonica, vor allem auch unter Berücksichtigung der Katarakt, gestellt. Später wurde in der Zunge, im

Digitized by Google

Daumenballen und an einzelnen Armmuskeln myotonische Reaktion gefunden. — Kramer weist darauf hin, daß bei atrophischer Myotonie die elektrische Untersuchung die Nachdauer der Kontraktion häufig gar nicht oder nur andeutungsweise ergibt. Dagegen finden sich bei direkter galvanischer Untersuchung des Muskels die sonstigen Anzeichen der myotonischen Reaktion (träge Zuckung usw.) sehr deutlich. Es kann die Unterscheidung von der EaR. schwierig sein, und die gelegentlich angegebenen Befunde von EaR. bei atrophischer Myotonie sind wohl hierdurch zu erklären. — Maas (Schlußwort).

Fleischhacker: Pseudohermaphroditismus bei Geschwistern. (Demonstration.)

Fleischhacker zeigt zwei Geschwister mit Eigentümlichkeiten konstitutioneller und kongenitaler Natur: Pseudohermaphroditismus, knabenhaften Körperbau und Charakter, Linkshändigkeit, endokrine Störungen, gespaltene Uvula bei dem älteren, für ein Mädchen gehaltenen Kind; bei der jüngeren Schwester: Hydrocephalus, Debilität, Reste beiderseitiger kongenitaler Hüftgelenksluxation, Hypertrophie der Klitoris.

Knust (Obrawalde): **Erfolgreiche Hormontherapie bei Psychosen.**

Ausgehend von Zondekschen Arbeiten wurden in der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Obrawalde Therapieversuche bei Schizophrenen vorgenommen. In der Annahme, daß es möglich wäre, über das Nervensystem in den pathologischen Chemismus einzudringen, wurden zunächst Versuche mit Atropin unter gleichzeitiger Darreichung von Kalk veranstaltet. Das Ergebnis war negativ. Es wurde dann der Versuch gemacht, durch die Hormone einzuwirken. Nach Erfahrungen in der somatischen Therapie schienen die Präparate Testogan und Telygan dazu geeignet. Im Juni 1924 wurden diese Versuche mit Testogan aufgenommen. Drei anscheinend aussichtslose Fälle wurden der Therapie unterworfen. Von diesen äußerte der eine, aus dem jahrelang nur wenig herauszubekommen war, plötzlich eine Fülle von Wahnvorstellungen. Der zweite nahm von selbst Nahrung zu sich, nachdem er sich lange Zeit hatte füttern lassen, und der dritte zeigte ein eigenartig verändertes Wesen, daß man annehmen mußte, daß in ihm etwas vorging. Der erste ist inzwischen an Tuberkulose gestorben, der zweite besserte sich derart, daß er ein tüchtiger Anstaltsarbeiter wurde, und der dritte konnte nach 5 Monaten unbedenklich nach Hause entlassen werden. Es wurden im ganzen 22 Fälle mit Testogan behandelt. Fünf von diesen sind bis zum Tage der Berichterstattung nach Hause entlassen worden. Eine weitere Entlassung ist beabsichtigt. Mehrere andere Fälle bieten berechtigte Hoffnungen. Besonders markant schien ein Fall: Aufnahme 25. III. 1925. Äußerst decrepide, große Unruhe, Nahrungsverweigerung, Mutacismus, Druckbrand bei dauernder Unreinlichkeit bis 6. VIII., dem Beginn der Testogankur. Am 15. VIII. erste Exploration möglich. Nach Aussetzen des Mittels sehr kleiner Puls, dann Verschlechterung der Nahrungsaufnahme. Eine vorsichtige Kur Anfang September zeigt ein lebhafteres Wesen beim Kranken, Mitte Oktober Verschlechterung der Nahrungsaufnahme, nach einer dritten Kur ißt Patient allein. Es tritt Heißhunger ein. Ende November unterhält er sich gelegentlich mit anderen. Dezember antwortet er negativistisch, verbegeriert. Januar: 5. bis 13. zunehmend lebhafter, negativistisch, zerstörungssüchtig, entkleidet sich. Februar: 6. bis 13. zunehmend klater, beginnt am 28. zu arbeiten, ist vom 14. III. an ruhig und vom 17. an geordnet, so daß er am 6. VI. entlassen werden konnte. Die Hälfte der Behandelten sind chronische Fälle. Von ihnen ist niemand entlassungsfähig geworden; wohl aber waren Wirkungen in der einen oder der anderen Art festzustellen. Bezüglich der Dosierung hat sich Berichterstatter nach den Vorschriften der Fabrik gehalten. Die Patienten ließen sich das Arzneimittel anstandslos einspritzen. Während der Kur wurden bei vielen charakteristische Äußerungen über die Wirksamkeit getan. Manchmal hat man den Eindruck, als ob eine Überladung stattfindet, daß sich von Kur zu Kur ein Symptom in ein anderes umwandelt; bei den Entlassenen wurde eine neugierige Orientierungslust beobachtet. Ob das Testogan die richtige Zusammensetzung der Hormone hat, ob nicht andere Kompositionen vielleicht für einzelne Krankheitsbilder besser sind, wagt Vortr. nicht zu beurteilen. Vortr. macht diese Mitteilungen, um anderweitige Erfahrungen mit dem Mittel zu hören, und sollten diese nicht vorliegen, um Nachprüfung zu bitten. Vortr. hat sich die Ansicht gebildet, daß die Schizophrenie ein Symptom einer körperlichen Erkrankung ist, deren Ursache in einer Dyshormonie zu suchen ist. Die Symptome der Dyshormonie dürften in ihrer Gesamtheit in der äußeren Erscheinungsform der Schizophrenen gegeben sein. — Aussprache: Peritz stellt fest, daß die Beschreibung, die der Vortr. über die Konstitutionsform seiner Schizophrenen gibt, der entspricht, welche P. von seinen Spasmophilen gegeben hat. Sicherlich handelt es sich bei den Schizophrenen um endokrin Erkrankte. Daß die Keimdrüse hier eine Rolle spielt, ist in den letzten Jahren von vielen Seiten behauptet worden und es sind deswegen Untersuchungen angestellt worden. Ich nenne nur die Namen Poetzl, Münzer, Mott und Thorek. Auffällig ist es auch, daß sehr viel Eunuchoide an Schizophrenie erkranken. P. ist aber der Meinung, daß nicht die Keimdrüse das ausschlaggebende Moment bei der Erkrankung ist, sondern daß hier die Nebenschilddrüse die Hauptursache abgibt. Wenn eine Therapie mittels Keimdrüsenpräparat Erfolge zeitigt, so kann das darauf beruhen, daß sowohl Eierstock- wie Hodenpräparate den Gesamtstoffwechsel steigern, wie die Gaststoffwechselversuche zeigen. Aus mündlichen Mitteilungen von Sippel weiß P., daß Implantation von Ovarien bei Schizophrenen sehr günstig gewirkt hat. Ob das Präparat,

Digitized by Google

das der Vortr. angewandt hat, das vorteilhafteste ist, bezweifelt P., da es sich um kein reines Präparat handelte, sondern um ein solches, dem Schilddrüse zugesetzt wird, was die Fabrik, von der das Präparat stammt, immer schamhaft verschweigt. — Knust (Schlußwort) nennt die genaue Zusammensetzung des von ihm verwandten Testogan.

Lehmann, W. (Göttingen) (a. G.): **Neurochirurgie in Nordamerika. (Bericht auf Grund einer Studienreise.)**

(Vgl. dies. Zentralbl. **44**, 393 u. ff.) — Aussprache. Schuster: Ich bitte den Herrn Vortr. um Auskunft darüber, wie sich die amerikanischen Autoren zu der Frage der Röntgenbestrahlung der Hirntumoren stellen. Wird die Bestrahlung vielleicht zusammen mit der operativen Behandlung (als Nachbehandlung) angewandt? Ferner bitte ich um Auskunft darüber, ob Lehmann vielleicht ein Verfahren zur Herabsetzung des intrakraniellen Druckes bekannt ist, bei welchem Adrenalin in die Conjunctiva geträufelt wird. Ich habe einmal eine ähnlich lautende Notiz in einem amerikanischen Journal gelesen, weiß aber nichts Genaueres mehr darüber. Die Anwendung der Einläufe von ca. 90 proz. Magnes. sulfur.-Lösung hat sich auch uns sehr bewährt. Wir haben wiederholt bei Patienten mit Hirnprolaps gesehen, daß sich unter der Einwirkung des Einlaufes innerhalb von Stunden der Prolaps so weit zurückbildete, daß jetzt eine tiefe Einziehung der Schädelhaut entstand. Einige Male habe ich übrigens das Mittel auch bei Migräne mit gutem Erfolg gegeben. — Creutzfeldt fragt, ob in Amerika die probatorische Hirnpunktion gemacht wird. Es scheint, daß drüben die Indikation für die Operation ohne Berücksichtigung der Qualität der Geschwulst und also der Möglichkeit radikaler Entfernung gestellt wird. C. weist diesbezüglich auf die Nichtabgrenzbarkeit der Gliome im Gegensatz zu den Sarkomen hin. — Paul Lazarus: Die Strahlenheilkunde hat sich mir bei den Geschwülsten des Gehirns, besonders bei den Hypophysentumoren und ferner zur Resorption der peritumoralen entzündlichen Erscheinungen bewährt. Es gelingt, durch die Bestrahlung die Erscheinungen des Tumors gewissermaßen auf dessen anatomisches Minimum zu reduzieren und ihn dadurch besser zu lokalisieren. Wünschenswert ist eine Vergleichsstatistik über die Lebensdauer der Nichtoperierten, der lediglich palliativ Trepanierten und der radikal Operierten der an Gehirntumoren Erkrankten. In der Klinik der Geschwülste wird neuerdings mit Recht nicht nur auf die Dauerheilung nach Radikaloperation, sondern auf die durchschnittliche Lebensdauer hingewiesen. Es ist z. B. für die Mammacarcinome erwiesen, daß selbst die Radikaloperation die durchschnittliche Lebensdauer, namentlich der im 2. Stadium Operierten, keineswegs verlängert, und daß gerade seit der Ära der Radikaloperation zwar die lokalen Rezidive abgenommen, aber die Organmetastasen erheblich zugenommen haben. Ich bitte daher den Vortr. um Auskunft, wie es mit der „Vitalität" der wegen Hirntumor Operierten und Nichtoperierten steht. — E. Heymann (Augusta-Hospital) betont, daß niemand die überaus großen und günstigen Zahlen der Amerikaner anzweifeln wolle, daß aber nach einer Erklärung des Gegensatzes zwischen den hohen europäischen und niedrigen amerikanischen Mortalitätsziffern gesucht werden müsse. Vorläufig sei anzunehmen, daß, solange nackte Zahlenreihen mitgeteilt würden, die Chirurgen mit ihren entgegengesetzten Ergebnissen aneinander vorbeiredeteten. Jede Statistik, die mehr als eine tote Zahlenreihe bedeuten wolle, müßte auf gleicher Grundlage wie die Vergleichsstatistik errichtet werden. Das sei offenbar nicht der Fall. Absichtlich unvollkommene Geschwulstentfernungen könnten nicht radikalen Eingriffen gegenübergestellt werden. Die Beschränkung auf Entfernung einzelner Teile einer an sich auslösbaren Neubildung erschiene nach unseren Begriffen nicht berechtigt. Es fiele auch niemandem ein, einen Teil eines Mammacarcinoms abzutragen. Wie wenig die Ansichten der Chirurgen beider Kontinente vorläufig miteinander in Einklang zu bringen wären, ergäbe sich beispielsweise aus den Ansichten über die Acusticustumoren, nach deren Entfernung die Kapsel zusammenfallen solle. Aber es gäbe keine Kapsel, sondern nur einen Piaüberzug. Auch gliche sich die Wand des Geschwulstbettes niemals in kurzer Zeit, oft nicht nach Wochen, aus. Ferner seien drüben niemals Ernährungsstörungen in der Hornhaut nach Durchschneidung des Trigeminusstammes beobachtet worden, bei uns käme es nach Eingriffen in der hinteren Schädelgrube in der Nähe des Quintusstammes fast immer dazu. Für die aufklärenden und belehrenden Ausführungen des Vortr. seien wir ihm zu Dank verpflichtet. — A. W. Meyer (Charlottenburg-Westend): Der Herr Vortr. gibt an, daß für klinisch nicht zu lokalisierende Hirntumoren nur die Ventrikulographie in Frage kommt; eine andere Methode gebe es nicht. Ich erlaube mir, an die Rheometrie von Hirn und Hirntumoren (elektrische Widerstandsmessung) zu erinnern, die ich vor Jahren zur Bestimmung von nichtlokalisierbaren Hirntumoren angegeben habe. Die Methode ist in Berlin und München im Beisein von R. Cassirer und A. Simons mehrfach mit Erfolg ausgeübt worden (Unger, Heymann, Mühsam, v. Redwitz, Lihotzky) und in neuester Zeit in Amerika von F. R. Grant, der besonders für die Methode eintritt. — Simons fragt, wie dort der neurologische Betrieb in den Krankenanstalten (neurologische Abteilungen und ständige Konsiliarien mit Rechten), der bei uns bekanntlich rückständiger wie in den meisten Ländern ist, organisiert ist. Cushing verdanke seine Erfolge u. a. dem bewußten Verzicht auf Radikaloperationen in hierzu ungeeigneten Fällen. Jeder Erfahrene wird sich dem anschließen. — E. Unger hält es, entsprechend den Erfahrungen

Digitized by Google

des Vortr., für notwendig, bessere Resultate als bisher bei der Entfernung von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren zu erzielen, und wird in Zukunft ein Stück der Geschwulst stehenlassen. Es kommt vor, daß man — in Lokalanästhesie operierend — sich noch mit dem Kranken unterhält, während man den Tumor freilegt, und in demselben Moment, wo man die Geschwulst herausschält, sie völlig entfernt, stockt die Atmung, während das Herz noch stundenlang weiterschlägt. — W. Lehmann (Schlußwort): M. H.! Gestatten Sie mir, daß ich einige von den an mich gerichteten Fragen zusammen beantworte, da sie sich zum Teil decken. Im ganzen hat man zur Röntgenbestrahlung der Hirntumoren nur wenig Zutrauen; immerhin gibt es Fälle, in denen man immer wieder zu den Röntgenstrahlen zurückgreift, wenn die chirurgische Therapie versagt. Prinzipiell werden alle unradikal operierten Fälle nachbestrahlt. Bei den Hypophysenadenomen verfährt Cushing folgendermaßen: Er macht zunächst den Versuch einer Röntgenbestrahlung und operiert, wenn diese erfolglos ist; die Erfolge waren im ganzen unbefriedigend. Zweimal trat im Anschluß an die Röntgenbestrahlung eine so akute Verschlimmerung ein, daß sofort operativ eingegriffen werden mußte. Auf Grund von Besprechungen mit unserem Röntgenologen, Herrn Dr. Meyer, halte ich es für möglich, daß die gegebene Röntgendosis eine zu kleine war und daß die Erfolge bei stärkerer Bestrahlung günstiger gewesen wären. Über eine druckherabsetzende Wirkung des Adrenalins bei Träufeln in den Conjunctivalsack, von der Herr Schuster sprach, ist mir nichts bekannt. Diagnostische Hirnpunktionen, die ja hier vielfach gemacht werden, werden in Amerika nicht viel ausgeführt, wenigstens habe ich bei Cushing und den anderen Hirnchirurgen keine gesehen. Ist eine Lokalisation nicht möglich, dann wird ventrikulographiert. Ist der Tumor lokalisiert, so wird ein großer osteoplastischer Lappen über dem Tumor aufgeklappt und erst nach Eröffnung der Dura festgestellt, ob der Tumor operabel ist oder nicht. Wenn Herr Creutzfeldt sagt, daß es abgekapselte Gliome nicht gibt, sondern daß es sich in den Fällen um Sarkom gehandelt hat, so muß ich darauf antworten, daß es nach Ansicht der amerikanischen Neurohistologen Sarkome überhaupt nicht gibt. Die abgekapselten Tumoren sind häufig Astrocytome und andere, nach Ansicht der Amerikaner, in die Gruppe der Gliome gehörende Geschwülste. Im übrigen wird demnächst ein Buch von Cushing und Bailey erscheinen, welches über die histologischen Studien an Hand von 400 untersuchten Gliomen berichten wird. Herrn Heymann kann ich nicht beipflichten, daß ein Acusticustumor keine Kapsel besitzt; vielleicht ist histologisch keine Kapsel vorhanden, und es mag auch sein, daß der Ausdruck „Kapsel" deswegen nicht glücklich ist; klinisch aber zeigt der scharf abgegrenzte Acusticustumor, daß man nach seiner Incision den zentralen Inhalt auslöffeln kann und daß dann die äußeren Schichten, die man meines Erachtens gar nicht besser als mit dem Ausdruck „Kapsel" bezeichnen kann, kollabieren, und diese Einfaltung der Kapsel habe ich so häufig gesehen, daß meines Erachtens ein Zweifel hieran gar nicht vorhanden sein kann. Über die Lebensdauer der operierten Fälle kann ich Ihnen leider keine Statistik geben. Über etwas müssen wir uns natürlich klar sein: heilbar sind nur die Endotheliome und die Acusticustumoren, wenn wir sie radikal operieren. Bei fast allen anderen Tumoren, mit Ausnahme vereinzelter Fälle von Gliomen, handelt es sich nur um Besserungen, die manchmal freilich über viele Jahre anhalten, ehe ein Rezidiv eintritt. Viele der Gliome sind aber absolut infaust, und ich habe ja gerade an Hand der Medulloblastome die geradezu infauste Prognose mancher Gliome zu zeigen versucht. Die ganze Einstellung des Chirurgen den Hirntumoren gegenüber muß eine andere sein als gegenüber Tumoren in anderen Körperregionen. Da wir nur wenige heilen können, müssen wir suchen, die Patienten von ihren Kopfschmerzen und sonstigen Druckerscheinungen auf möglichst lange Zeit hinaus zu befreien. Wenn wir die Wahl haben, radikal mit sehr hoher Mortalität zu heilen, oder unradikal mit geringer Mortalität auf Jahre hinaus zu bessern, so ist die letztere Methode meines Erachtens die richtige; aber ich gebe zu, es ist eine Frage des Temperaments. Daß die Cushingsche Methode der unradikalen Operation der Acusticustumoren nichts als eine einfache Entlastungstrepanation bedeutet, ist sicher nicht der Fall, denn wir wissen aus hinreichenden Statistiken, daß bei einer einfachen Entlastungstrepanation die Prognose eine sehr schlechte ist, während bei der Cushingschen intracapsulären Enucleation die Kranken doch 10 Jahre und darüber hinaus leben, was mit einer einfachen Entlastung nie zu erreichen wäre. Daß bei einer einfachen Resektion der hinteren Wurzel trotzdem corneale Ulcera auftreten können, halte ich wohl für möglich; indessen wird die Gefahr bei vorsichtiger Technik und bei Erhaltung einzelner Fasern des ersten Astes sicher herabgemindert. Die von Herrn A. W. Meyer angegebene Methode, tiefliegende Geschwülste mit Hilfe des elektrischen Widerstandes zu erkennen, ist im allgemeinen von den amerikanischen Chirurgen nicht angenommen worden. Herr Grant, mit dem ich jetzt in Boston mehrere Monate zusammen war, hat sie ja zunächst viel angewandt, war aber, wie es mir scheint, zuletzt nicht mehr so enthusiastisch wie zu Beginn. Die Frage von Herrn Simons endlich möchte ich dahin beantworten, daß im ganzen die neurologische Erfassung des Materials sich ähnlich vollzieht wie bei uns. An den Mayokliniken und in New York gibt es natürlich große neurologische Abteilungen, im übrigen rekrutiert sich aber das Material aus den Patienten der einzelnen Neurologen, die auch als Consiliarii an verschiedenen Krankenhäusern die neurologischen Fälle, die nicht auf neurologischen Abteilungen liegen, untersuchen.

Nach Eigenberichten.

Digitized by Google

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses!

Periphere Nerven:
- Neuralgie, Kopfschmerz 465
- Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 466

Muskuläre Erkrankungen 468

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
- Allgemeines über innere Sekretion 471
- Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus. . 472
- Schilddrüse 474
- Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison 476
- Tetanie und Spasmophilie 477
- Osteomalacie, Pagetsche Krankheit 478
- Dercumsche Krankheit, Lipomatose . . . 480

Syphilis 482

Vergiftungen, Infektionen 484

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen 487

Nervenkrankheiten der Tiere 488

Spezielle Psychiatrie:
- Epilepsie, Kinderkrämpfe 489
- Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 490
- Schizophrenie 493
- Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage 496
- Manisch-depressives Irresein 500
- Paranoia. Querulantenwahnsinn 502
- Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 502
- Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 505

Forensische Psychiatrie 508

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines 513

Gesellschaftsberichte.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 517

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Monographien aus dem Gesamtgebiet der Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von **O. Foerster**-Breslau und **K. Wilmanns**-Heidelberg

Vor kurzem erschien der 47. Band:

Epilepsie

Vergleichende Pathogenese, Erscheinungen, Behandlung

Von

Dr. L. J. J. Muskens

Praktischer Arzt in Amsterdam, Generalsekretär der Internationalen Liga gegen Epilepsie, Fellow of the Royal Society of Medicine of Great Britain, Korrespondierendes Mitglied der Société Neurologique in Paris

403 Seiten mit 52 Abbildungen. 1926. RM 30.—

Aus dem Inhalt:

Erster Teil: **Die experimentelle Untersuchung der myoklonischen Reflexe und der myoklonischen epileptischen Anfälle:** Geschichte der experimentellen Epilepsie-Untersuchung. — Untersuchungen über die myoklonischen Reflexe als Grundlage der myoklonischen epileptischen Anfälle. — Mechanismus der Entladungen. — Weitere Untersuchungen der myoklonischen Reflexe. — Bedingungen für das Entstehen der myoklonischen epileptischen Anfälle. — Einfluß von Narkose, Strychnin, Absinth auf die myoklonischen Reflexe und Anfälle. — Übersicht der beschriebenen reflektorischen und epileptiformen Erscheinungen mit deren physiologischer Bedeutung.

Zweiter Teil: **Der Einfluß der Eingriffe im Zentralnervensystem auf die myoklonischen Reflexe und die myoklonischen epileptischen Anfälle:** Einführung. — Verschiedene Exstirpationen von Gehirnteilen und -häuten. — Unterbrechung verschiedener Bahnen. — Einfluß verschiedener Verletzungen. — Faradische Reizung der motorischen Hirnrinde und des verlängerten Markes. — Zusammenfassung der Ergebnisse. — Allgemeine Schlußfolgerungen.

Dritter Teil: **Die epileptischen Störungen beim Menschen und ihre Behandlung:** Einteilung der Epilepsien. — Die myoklonische Epilepsie. — Nähere Beschreibung der regionären und myoklonischen Zuckungen beim Menschen. — Vulgäre oder genuine Epilepsie mit myoklonischer Epilepsie als Ausgangspunkt. Anfang und Verlauf. — Kinderkrämpfe oder Konvulsionen und ihre Bedeutung für das Entstehen der Epilepsie. — Einfluß der Periode und der Schwangerschaft auf die Entstehung und den Verlauf der Krankheit. — Nähere Beschreibung und Bedeutung der Symptome der echten Epilepsie. — Über die relative Frequenz und den nosologischen Wert der Symptome. — Statistik, Ätiologie. — Differentialdiagnose der gewöhnlichen Epilepsie. — Die Bewußtseinsstörungen und die Psychismen. — Behandlung. — Pathologische Anatomie. — Traumatische und fokale Epilepsie und chirurgische Behandlung im allgemeinen. — System der Epilepsie-Bekämpfung und -Behandlung.

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kurhaus Dietenmühle in Wiesbaden
Ärztliche Leitung: Dr. Friedr. Moerchen.
Für Nervenkranke, leicht psychisch Kranke, Erholungsbedürftige.
Schönste Lage im Kurpark. Gesamttageskosten von M. 15.— an.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9
Soeben erschien:
Das Problem des Charakteraufbaus
Seine Gestaltung durch die erbbiologische Persönlichkeitsanalyse
Von
Dr. Hermann Hoffmann
Privatdozent für Psychiatrie und Neurologie an der Universität Tübingen
200 Seiten. RM 12.—; gebunden RM 13.50

QUADRONAL
bei fast allen Krankenkassen zugelassen
Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen
Höchste Wirksamkeit bei:
Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.
Proben und Literatur kostenlos
Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen
Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion**, die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

Hierzu eine Beilage vom Verlag Julius Springer in Berlin W 9

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

NOV 3 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 9/10
S. 521—664

1. OKTOBER
1926

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Acker, K. van 561.
Acquaviva, Eugène 569.
Aiello, Giuseppe 531.
Akimova-Woronkova, M. 628.
Alajouanine, Th. 583, 593, 634.
Alexander, Franz 596.
Amodai, Pietro 623.
Andreew, M. P. 658.
Andrejev, M. 658.
André-Thomas 632.
Ardin-Delteil 599.
Arends, G. 575.
Armani, Lodovico 576.
Aschenbach, R. 609.
Baender, Erich 645.
Baldenweck, L. 525.
Bálint, Mihály 559.
Bargehr, P. 580.
Barnes, Arlie R. 566.
Barré 632.
Baruk, H. 555, 593, 634.
Bastos 611.
Baudouin, Charles 578.
Bauer, Julius 623.
Baumann, W. 569.
Baumgarten, Franciska 548.
Behr, Carl 568.
Beigler, Sydney K. 603.
Belloni, G. B. 612.
Beloussov, N. 630.
Benon, R. 590.
Berblinger, W. 659.
Beresnegowskij, N. 634.
Bertolani, Aldo 632, 650.
Bertrand, I. 555.
Betlheim, Stefan 579.
Beumer, H. 631.
Beyerman, W. 583.
Bickel, Georges 625.
Biedl, A. 619.
Bing, R. 598.
Binswanger, Ludwig 560.
Blum, Albert 541.
Boeff, Nicolas 545.
Boehm, Felix 657.
Boenheim, Felix 575.
Boer, S. de 586.
Bok, S. T. 524.
Bonvicini, G. 528.
Borries, G. V. Th. 601.
Bourguet, J. 623.
Braun, Max 579.
Bravetta, Giovanni 646.
Bremer, F. 536.
Breton, André 567.
Briedé, Freda 558.
Broemser, Ph. 534.
Brown, Alfred 611.
Bruchanskij, N. 657.
Brunetti, F. 590.
Brunner, H. 529, 610.
Brunowa, Mieczyslawa 663.
Büben, Iwan v. 582.
Bulger, Harold A. 630.
Bumke, Oswald 547.
Bunker jr., Henry A. 644.
Burnett, Charles T. 558.
Burrow, Trigant 562.
Burt, Cyril 635.
Buschan, Georg 557.
Byrnes, Charles Metcalfe 587.
Cajal, S. R. 643.
Calisti, Enrico 633.
Camp, John D. 570.
Carcó, Paolo 610.
Cardot, Henry 534.
Carillon, René 588.
Cassity, John Holland 662.
Castex, Mariano R. 626.
Cazeneuve, Paul 654.
Cerise 632.
Chavany, J.-A. 586.
Chotzen 664.
Ciarla, Ernesto 644.
Cisternas, Ramon 646.
Clark, E. P. 630.
Clauß, Otto 546.
Cole, Lewis Gregory 609.
Collip, J. B. 630.
Conti, Alceste 585.
Craene, Ernest de 604.
Crile, Dennis 611.
Cruchet, R. 584.
Cuneo, Gerolamo 632.
Cushing, Harvey 592.
Dahmen, O. 616.
D'Andrea, Domenico 585.
Delagenière, H. 606.
—, Yves 606.
Delore, P. 588.
Demel, Rudolf 529.
Demjanovich, Kornél 569.
Demmer, Fritz 630.
Denk, W. 571.
Deschamps, P.-N. 626.
Detwiler, S. R. 580.
Deutsch, Helene 564.
Dollfus, Marc.-Adrien 602.
Dreikurs, Rudolf 633.
Dufke, Franz 618.
Duzár, József 588.
Ebbecke, U. 586.
Eder, M. D. 562.
Eidelberg, Ludwig 548.
Eisenman, Anna J. 630.
Eliasberg, W. 639.
Eriksson, J. 618.
Evans, Charles Lovatt 540.
Falkenberg 655.
Falkenheim, C. 631.
Fenichel, Otto 563.
Ferenczi, S. 645.
Ferrarini, Corrado 574.
Fetscher, R. 661.
Fischer, Aladár 591.
—, M. 584.
Foix, Ch. 586.
Forsyth, W. Leonard 650.
Foucault, M. 549.
Fremel, F. 598.
Fried, Ernst 632.
Frisch, Felix 632.
Froment, J. 583.
Frommel, Edouard 625.
Fuchs, Adalbert 567.
Funariu, Liviu 628.
Galant, Johann Susmann 556.
Gans, Oscar 660.
Gardère, H. 588.
Gavrilescu, N. 522.
Geigel, R. 581.
Gérard, Georges 567.
—, P. 586.
Gerwer, A. W. 566.
Giaume, Cesare 627.
Gicklhorn, Jos. 526.
Girndt, Otto 543.
Glover, Edward 562.
Goalwin, Harry A. 570.
Görlitz, Walter 654.
Goldberger, Márk 594, 602.
Gonzalez Oleacha, Max 602.
Gorriti, Fernando 661.
Graham, Douglas 618.
Greenwald, Isidor 629.
Grenet, H. 617.
Grönberg, Albert 568.
Gruber, Georg B. 525.
Grünthal, M. 577.
Gruhle, Hans W. 559, 660.
Günther, Hans 662.
Guillain, Georges 583.
Gurevič, M. 555.
Hanse, A. 580.
Hartmann, E. 567.
Hauptmann, Alfred 640, 644.
Heller, Julius 621.
Helsmoortel jun., J. 584.
Hemmes, G. D. 601.
Henkel, K. O. 659.
Hentig, Hans v. 559.
Herbertz, R. 561.
Higier, Heinrich 614.
Hillemand, P. 586.
Hilpert, P. 592.
Hinsie, Leland E. 650.

Digitized by Google

Hirase, Kozo 628.
Hirsch, E. 566.
Hoag, Lynne A. 631.
Hoff, Hans 548.
Hollós, Stefan 615.
Homburger, August 572.
Horney, Karen 556.
Huhner, Max 657.
Hurwitz, Benno 627.
Huth, Albert 657.
Jacobi, Erich 579.
—, W. 649.
Jaensch, Walter 555.
Jakob, A. 642, 653.
Jalcowitz, Aurel 629.
Janusz, W. 592.
Jegorov, M. 651.
Immenhauser, Kurt 541.
John, Henry J. 623.
Jongh, J. de 646.
Josefovič, A. 613.
Isaac-Georges, P. 617.
Juarros, César 654.
Juillard 588.
Juster, E. 545.
Kamenew, M. J. 628.
Kasche, Fritz 622.
Kato, Genichi 533.
Katz, L. N. 535.
Kauders, O. 578.
Kazda, Franz 610.
Keller, Rud. 526.
Kerper, Alver H. 589.
Kirchberg, Franz 581.
Kircher, Reinhold 519.
Kleist 655.
Klestadt, Walter 600.
Knapp, Arnold 567.
Koch, Ehrhardt 534.
—, Hans 663.
Köhler, Elsa 554.
Koehler, Gertrud 620.
Kogan, V. M. 628.
Kogoj, Fr. 616.
Kolle, Kurt 649, 660.
Koller, A. 637.
Kolpikov, N. 626.
Kononov, E. 597.
Korbsch, Roger 569.
Kraupa-Runk, Martha 567.
Kraus, Walter M. 542.
Krepuska, Géza 598.
Krisch, H. 662.
Kroger 575.
Küppers, E. 547.
Kuntz, Albert 589.
Laforgue, René 650.
Lalo, Charles 551.
Landauer, Karl 589.
Lange 663.
Lapicque, Marcelle 537.
Laugier, Henri 534.
Lee, Carter 630.
Lemierre, A. 626.
Leschke, Erich 575.
Levi-Bianchini, M. 561.
Levi-Valensi 590.
Ley, Aug. 575.
Liberson, Frank 570.
Lichtenstein, Anni 552.
Lindblom, Adolf 581.
Lipps, Theodor 549.
Loeper, M. 624.
Löwy, Julius 586.
Lorétan, René 541.
Lund, Robert 595, 596, 599.
Lurje, S. 607.
McDougall, William 563.
Mahling, Hildegard 575.
Malten, Hans 583.
Mantz, N. B. 628.
Margolin, G. S. 634.
Marie, A. 646.
—, J. 586.
Marque, Alberto M. 611.
Matossi, Adolfo 541.
Mayer-Gross, W. 552, 611.
Mayer, Otto 595.
Mazurkiewicz, Jan 619.
Merke, F. 625.
Messel, D. 605.
Meurman, Y. 596.
Mikulski, Karol 584.
Minnigerode, Wilhelm 600.
Mjöen, Fridtjof 663.
Misch, Walter 618.
Moppert, Gustave G. 604.
Mosso, Giovanni 631.
Mougeot, A. 624.
Mouzon, J. 525.
Mühl, Anita M. 554.
Müller, L. R. 549.
Muller, F. B. 562.
Muskens, L. J. J. 599.
Mysliveček 587.
Nagelschmidt, Franz 582.
Nathan 556.
Nattan-Larrier, M. 587.
Naumann, Joh. 664.
—, Paul 664.
Naville, François 591.
Neiding, M. 598.
Nemlicher, L. 613.
Neri, Vincenzo 613.
Nettesheim, W. 608.
Nicole, J. Ernest 646.
Niessl von Mayendorf, E. 528.
Nieuwenhuis, A. W. 557.
Noether, Paul 630.
Nonne 572.
Novák, Vladimír 571.
Obraszov, W. 583.
Ohm, J. 601.
Olmsted, J. M. D. 627.
Omorokov, L. 589.
Oppel, W. 621.
Orton, Henry Boylan 604.
Oschmann, A. 540.
Oseretzky, N. 651.
Ostankov, P. 648.
Pagani Cesa, A. 613.
Pal, J. 538.
Papilian, Victor 628.
Parrish, Robert 596.
Partsch, Fritz 603.
Pe'per, Albrecht 568.
Pende, Nicola 659.
Pérès, Jean 554.
Peritz, G. 631.
Peters, John P. 630.
—, W. 591.
Petow, Helmut 542.
Pettavel, C. A. 627.
Pfister, Oskar 561.
Pflüger 624.
Plaut, F. 531.
Politzer, G. 525.
Pollak, Eugen 521.
Polleri, Pio Mariano 609.
Povizkaja, R. 650.
Puca, Annibale 653.
Pujol filho, Alfredo 639.
Puusepp, L. 608.
Quednau, W. 535.
Radimská-Jandová 587.
Rank, Otto 562.
Ranson, S. W. 588.
Ranzi, E. 601.
Reese, Hans H. 603.
Reik, Theodor 563.
Reiser, Egon 571.
Richter, Hugó 618.
Riquier, Giuseppe Carlo 582.
Rivkin, Helen 631.
Römer, C. 560.
Roffenstein, Gaston 557.
Roger, Henri 545.
Rogers, Lambert 626.
Rogoff, J. M. 628.
Rohden, Friedrich von 660.
Romich 610.
Rosenfeld, M. 565, 655.
Rosenstein, Alice 570.
—, L. 652.
Rossi, Mario M. 547.
—, O. 597.
Runge, S. 626.
Russkich, W. 527.
Ryerson, E. W. 607.
Ryle, J. A. 615.
Sagel 664.
—, Wilhelm 647.
Saint-Martin, de 623.
Samaja, Nino 615.
Saussure, Raymond de 591.
Schaltenbrand, G. 548, 544.
Schauder, H. 581.
Scheidt, Walter 662.
Scheinfinkel, N. 549.
Schereschewski, N. A. 620, 628.
Schiff, Paul 644.
Schilder, Paul 548, 561, 562, 578, 588.
Schmidt, Eugen 558.
Schneider, Albert 579.
—, Carl 647.
Schönbauer, L. 529.
Schultz, J. H. 577, 618.
Schulz, Bruno 648.
Schwab, Otto 610.
Schwartz, A. 540.
Schwarz, Paul 617.
Schwerdtner, Hugo 580.
Scollo, Giuseppe 590.
Šebek, Jan 581.
Segal, Lillian 650.
Sepp, E. 526.
Shrubsall, F. C. 637.
Siebert, Werner 542.
Siedlecka, A. 525.
Sielmann 625.
Sinding-Larsen, Chr. M. F. 605.
Singleton, Albert O. 608.
Simmel, E. 577.
Sittig, Otto 566.
Skaggs, E. B. 551.
Slaughter, William H. 617.
Smirnof, L. 613.
Smirnóv, D. 542.
Smith, M. Hamblin 636.
Sommer, Leo 576, 607.
Sorrel, Dejerine 606.
Souques, A. 555.
Spatz, H. 523, 524.
Spielmeyer, W. 643.
Ssamarin, Nikolaus 530.
Ssemenova, S. 650.
Ssergievskij, S. 549.
Starlinger, Fritz 629.
Staudacher 579.
Steel, John P. 646.
Stein, Ludwig 579.
Steiner, G. 531.
—, K. 525.
Steinfeld 641.
Steinhausen, Wilhelm 539.
Stekel, W. 578.
Stenvers, H. W. 594.
Sterling, W. 591.
Stern, Erich 554.
—, William 551.
Sterne, Jules 579.
Stewart, G. N. 628.
Stienen 559.
Störring, G. 550, 551.
Stolkind, E. 622.
Suttie, Jan D. 527.
Szajerowicz, Leon 626.
Tendeloo, N. Ph. 522.
Terplan-Rudofsky 525.
Terrien, F. 622.
Thévenard, A. 583.
Thiele, Rudolf 585.
Thomas, W. Rees 636.
Tinel, J. 608.
Többen, Heinrich 682.
Topsent, André 611.
Tredgold, A. F. 635.
Tretiakoff, C. 639.
Tweedi, A. R. 600.
Ullmann, Hans 663.
Urbantschitsch, Rudolf 560.
Valat, A. 567.
Valentini, Agenore 544.
Valle Aldabalde 566.
Vecchi, G. 536.
Veil, Catherine 587.
Verger, H. 584.
Vidoni, Giuseppe 576.
Vincent-Loison, C. 588.
Vitali, D. 590.
Vogi, Walter 604.
Vulpius, Oscar 571.
Waller, J. B. 594.
Wasielewski, Th. von 655.
Watermann, Hermann 607.
Weekers, L. 589.
Weil, S. 612.
Wein, Zoltán 595.
Weiss, Paul 534.
Weisz, Márton 568.
Weizsäcker, v. 577.
Wetochin, J. A. 540.
Wetzel, Albrecht 558.
Weygandt, W. 688.
Whithe, William A. 546, 574.
Wichert, Franciszek 645, 653.
Wiegmann, Otto 551.
Wilhelm, R. 607.
Winterstein, H. 655.
Wittels, Fritz 560.
Wright, Jonathan 547.
Wulfften Palthen, P. M. van 544.
Ziehen, Th. 637.
Zondek, H. 620.
Zylberlast-Zandowa, Natalja 538.

Inhaltsverzeichnis siehe III. Umschlagseite!

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XLIV, Heft 9/10 S. 521—664

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Pollak, Eugen: Die Rolle der involutiven Gewebsveränderungen in der Pathologie des Zentralnervensystems. Wien. med. Wochenschr. Jg. 76, Nr. 24, S. 734—735. 1926.

„Diese hier nur ganz aphoristisch mitgeteilten Momente sollen nur einen kleinen Einblick gewähren in das vielfach heute noch ganz verworrene Gebäude der senilen Gewebsinvolution und der dadurch bedingten Abänderung ihrer Reagibilität und ihrer davon abhängenden klinischen Semiotik. Sie sind jedenfalls das Geheimnis, dessen Lösung und Klärung erst dem Kliniker den Weg frei machen kann, die klinischen Differenzen zu erfassen und zu behandeln." — Die lipoiden Pigmentkörner des normalen Seniums unterscheiden sich nicht wesentlich von den bei senilen Psychosen oder der Paralysis agitans gefundenen, zeigen auch einen scheinbar gleichartigen chemischen Aufbau, trotzdem unterliege es keinem Zweifel, daß hier gerade nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Unterschiede vorliegen. Für die Anhäufung des Fettpigmentes in der Zelle kämen zwei Möglichkeiten in Betracht; einmal, daß diese Stoffwechselprodukte nicht hinreichend eliminiert werden können; andererseits könne es zu einer Überproduktion von Schlacken kommen (Eigenart der involutiven Änderung des allgemeinen Stoffwechsels), deren Ausfuhr physiologisch unmöglich sei. Schließlich könnte auch in der Involution eine Veränderung der Permeabilität der Zellwand erfolgen, die zu einem Versagen führen müßte, wenn eine schwere exogene oder endogene Noxe eine weitere pathologische Inanspruchnahme der cellulären Energieleistung verlange. Im Senium sei eine schon normalerweise vermehrte Kapazität der Glia histologisch festzustellen, wobei diese größtenteils ihren für die Ernährung des Nervensystems geeigneten Bau aufgäbe und sich in ein nutzloses Ersatzgerüst umwandle. Quantitativ sei diese Altersform ein Zeichen ihrer Aktivität, qualitativ eine Inaktivitätsform. Meist scheine ja die involutive Rückbildung der Glia sekundär abhängig von der Nervensubstanz zu sein „aber bei der allgemeinen Tendenz der alternden Glia, den normalen plasmatischen Jugendcharakter gegen den senilen faserigen einzutauschen, kann diese Gewebsentartung zu schweren Folgen führen, zumal auch die Glia selbst involutiv degenerative Veränderungen anderer Art erfährt." In der Tätigkeit und Aktivität der (jugendlichen. Ref.) Glia könne man den histologischen Ausdruck der Immunkörperreaktionen des Nervensystems erblicken. Ihre Veränderung in der Involution sei ein wichtiger Grund, warum alle entzündlichen Prozesse im vorgeschrittenen Alter wesentlich different sind gegen jene der ersten Dezennien, „dies ja auch ein Grund, warum sich auch klinisch erhebliche Differenzen zeigen". Wie das Gliagewebe scheine auch das Bindegewebe im Nervensystem im Alter ganz anders zu reagieren (abgesehen von den arteriosklerotischen Gefäßwandaffektionen). „Ist nun unter dem Einfluß der senilen regressiven Wandveränderungen die Möglichkeit einer derartigen histiogenen Reaktion vermindert oder gar geschwunden, dann muß sich bei einem typisch inflammatorisch wirkenden Agens ein ganz verändertes histologisches Bild einstellen; dann fehlt eben bei einer sonst mit typischen Entzündungserscheinungen einhergehenden Erkrankung so oft jene mesodermale Reaktion, die zum Bilde der typischen Entzündung gehört." Als Beispiel wählt Verf. die progressive Paralyse, die sich im Alter anatomisch anders gestalte als in jüngeren Jahren; hier läge dann die Trias der anatomischen Erscheinungen der senilen Gewebsinvolution vor: „Degeneration der Nervenzellen mit stark senilem Typus, hochgradige fibrilläre Um-

Digitized by Google

formung der Glia, Rindensklerose bzw. spongiöse Entartung und schließlich neben arteriosklerotischen Gefäßwandveränderungen eine Reduktion der sonst für die Paralyse so charakteristischen mesodermalen histiogenen Reaktion." Leider hat Verf. auch nicht auszugsweise Daten über die klinische Dauer und den Verlauf der Paralysefälle, auf die er sich stützt, angegeben — wo es doch feststeht, daß bei langsam verlaufenden Paralysen die mesodermalen Infiltrate recht weitgehend resorbiert sein können. Andererseits hat Ref. bei Erkrankungen im Zentralnervensystem alter Leute eine recht lebhafte mesenchymale Reaktion beobachten können. Schließlich gibt es sicher eine Reihe von Paralysen, die unabhängig von dem eigentlich paralytischen Prozeß arteriosklerotische und senile Erscheinungen aufweisen. — Es wäre dem Verf. sehr zu danken, wenn er selbst Beiträge zur Klärung der angeschnittenen und sicher nicht immer ganz leicht zu lösenden Fragen geben würde. *Ostertag* (Berlin-Buch).

Tendeloo, N. Ph.: Entartung, Entzündung und Zellbildung. Zell-, Gewebs- und Reizeigenschaften. (Nephritis, Nephrose, Neuritis, Myelitis, Encephalitis, Zell-, Gewebs- und Krebsbildung.) Krankheitsforschung Bd. 1, H. 6, S. 546—577. 1925.

Verf. will in diesem Aufsatz „eine kurze Besprechung der Namen- und Begriffsbestimmung und der Pathogenese obengenannter Vorgänge mit einer etwas ausführlicheren Erörterung der dabei genannten Beispiele" bringen. Aus den reichhaltigen, auch für jeden Histologie treibenden Neurologen und Psychiater lesenswerten Ausführungen sei kurz folgendes wiedergegeben. Am Begriff der Entartung ist festzuhalten; sie liegt vor, wenn sich eine Schädigung von Zell- oder Kernbestandteilen unmittelbar, wie z. B. bei mancher trüben Schwellung, nachweisen läßt. Das Vorkommen einer Verfettung bestimmter Zellbestandteile unter bestimmten Umständen kann nach den bisherigen Erfahrungen nicht ausgeschlossen werden. Bei der Entzündung gibt die Namendefinition Antwort auf die Frage: Wann reden wir von Entzündung? Die Begriffsbestimmung sucht die Frage zu beantworten: Was ist Entzündung ihrem Wesen nach? Als histologische Namendefinition wird vorgeschlagen: „Entzündung ist ein aus vaskulären bzw. exsudativen, degenerativen bezw. nekrotischen und proliferativen Veränderungen (Vorgängen) zusammengesetzter Vorgang." Aus der Namendefinition sollten Begriffe wie „Reactio", „Defensio" usw., die die Bedeutung eines Werturteils haben, fortgelassen werden. Beim Versuch, das Wesen der Entzündung zu ergründen — wir sind von der Lösung dieser Aufgabe noch weit entfernt — ist zunächst zu fragen, in welchem Abhängigkeitsverhältnis die entzündlichen Gewebsveränderungen zueinander stehen. Man wird Verengerung der Gefäße durch Druck degenerativ schwellender Zellen und daraus erfolgender Abnahme des Blutgehalts, der Durchblutung, venöser Stauung und Abnahme der Exsudationsmöglichkeit berücksichtigen müssen. Bei bestimmten örtlichen Konstellationen ist es möglich, daß ein Entzündungsreiz bloß Entartung und Zellbildung oder bloß Entartung bewirkt, im letzteren Falle somit nicht von einem Faktor zu unterscheiden ist, der überhaupt keine Exsudation und Zellbildung hervorzurufen vermag. Im besonderen werden solche Möglichkeiten unter anderen auch für die Pathologie des Gehirns (Lues, Encephalitis, Fleckfieber) erwogen. Die Rickersche Entzündungstheorie wird besprochen. Verf. tut dar, daß Kreislaufstörungen nicht ohne weiteres für alle entzündlichen Veränderungen verantwortlich gemacht werden dürfen; die wechselnden Bilder erklären sich vielmehr aus Verschiedenheiten der gesamten Konstellation, zu deren Faktoren auch die Kreislaufstörungen gehören. Die Bedeutung der Reizeigenschaften und Reizstärken für die einzelnen entzündlichen Veränderungen wird an verschiedenen Beispielen erläutert, wobei insbesondere auf die entzündliche Zellneubildung eingegangen wird. Diese erfordert meist eine längere Reizdauer als die übrigen entzündlichen Gewebsveränderungen. Schließlich geht Verf. noch kurz auf die Bedeutung sehr lange fortgesetzter Reizung für die Blastomentstehung ein. *Neubürger.*

Gavrilescu, N.: Modificazioni causate nelle fibre nervose daglia nestesici. (Veränderungen, die in den Nervenfasern durch Ästhetica verursacht werden.)

Digitized by Google

(*Laborat. di fisiol., univ., Napoli.*) Arch. di scienze biol. Bd. 8, Nr. 1/2, S. 203 bis 208. 1926.

Unter Einwirkung von Anaesthetica erfahren die Nervenfasern gewisse Veränderungen; sie scheinen sich aufzublähen und an ihrer Innenseite erscheinen Vortreibungen, die den Achsenzylinder komprimieren. Um festzustellen, ob diese Veränderungen wirklich durch die Anästhetica bedingt sind oder nur mechanische Deformationen darstellen, die durch die Manipulationen am Nerven zustande kommen, wie Nageotte meint, stellte der Autor Untersuchungen im polarisierten Licht an. Dabei ergab sich, daß es sich nicht um mechanische Faltungen der Markscheiden handelt, sondern um wirkliche Auftreibungen des Myelins. *E. Gamper* (Innsbruck).

Spatz, H.: Untersuchungen über Stoffspeicherung und Stofftransport im Nervensystem. II. Mitt. Metz, A.: Die drei Gliazellarten und der Eisenstoffwechsel. (*Heil- u. Pflegeanst., Neustadt i. Holstein u. dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 428—449. 1926.

Nach den von Cajal und Hortega angegebenen Methoden lassen sich drei Arten von Glia unterscheiden: die Astrocyten, die Oligodendroglia und die Hortegaschen Zellen (= Mikroglia der spanischen Autoren). Ihrer morphologischen Differenzierung entspricht auch ein funktionell verschiedenes Verhalten bei Aufnahme, Speicherung und Transport von Stoffen. Außer Fett und Eisen lassen sich die meisten dieser Stoffwechselprodukte nicht oder nur unvollkommen nachweisen. In dieser Arbeit wird der Eisenspeicherung in den drei Gliazellarten nachgegangen; man darf vermuten, daß für andere Stoffe die Verhältnisse ähnlich liegen werden. Die angewandten Methoden erlauben, das Eisen neben der Silberimpägnierung darzustellen; wie aber auch von gewöhnlichen Turnbullblaupräparaten mit Carminnachfärbung aus der Form des Kerns und der Lage der Granula, die für jede Zellart charakteristisch ist, Schlüsse auf die Zugehörigkeit zu einer der drei Gliaarten gezogen werden können, wird an instruktiven Abbildungen von einem reichen anatomischen Material gezeigt. Physiologisch findet sich Eisen in verschieden starkem Grade in bestimmten Hirnzentren, am stärksten im Pallidum und der roten Zone der Substantia nigra; in diesen beiden Zentren ist es in „feingranulärer Speicherung" in Gliazellen vorhanden (Spatz). Der Verf. konnte feststellen, daß dies im wesentlichen Oligodendrogliazellen sind. Unter pathologischen Verhältnissen ist das Eisen vermehrt: 1. Bei einigen chronischen Prozessen in den schon normalerweise eisenhaltgen Zentren; 2. bei der Paralyse und 3. bei Blutungen. Bei manchen chronischen Prozessen, z. B. bei Huntingtonscher Krankheit, zeigte sich, daß da, wo in den eisenhaltigen Zentren die Speicherung in den Oligodendroliazellen einen gewissen Grad erreicht hat, auch die Hortega-Zellen und schließlich sogar die Astrocyten Eisen in der für sie charakteristischen Art aufnehmen. Zuletzt erst beteiligen sich fixe Gefäßwandzellen und losgelöste mesodermale Elemente in der Form von Körnchenzellen. Der Grund der Speicherung ist noch unklar, man wird aber an ein Mißverhältnis zwischen Angebot und Verbrauch zu denken haben. Ganz anders bei der Paralyse. Hier liegt das meiste Eisen in mesodermalen Gefäßwandelementen, und wo es in den ektodermalen Zellen auftritt, findet man es ausschließlich in den Hortega-Zellen, auch bei stärkster Speicherung nehmen weder Oligodendroglia noch Astrocyten Eisen auf. Der physiologische Eisengehalt der Oligodendrogliazellen in den erwähnten beiden Zentren wird dadurch nicht verändert. Bei der Resorption von Blutungen beteiligen sich alle drei Gliaarten, doch spielen die Hortega-Zellen die Hauptrolle; sie beteiligen sich solange als auch die Gefäße sich mit dem Eisenstoffwechsel befassen, sie speichern elektiv an Stellen, die vom Zentrum der Blutung weiter abliegen, und sie allein scheinen freie Pigmentkörnchenzellen bilden zu können. Die Art der Eisenspeicherung erinnert an die Speicherung der Vitalfarbstoffe im Bindegewebe (von Möllendorff); es lassen sich Analogien finden zwischen der Tätigkeit der Hortega-Zellen mit denjenigen der Histiocyten, der Oligodendrogliazellen und

Digitized by Google

Astrocyten mit derjenigen der Fibroblasten. Vermutlich entsprechen der Verschiedenheit der morphologischen Bilder verschiedene Stufen der Anreicherung des Stoffes. Der Transport, dessen Einzelheiten noch ungeklärt sind, dürfte im allgemeinen zum Blute hinführen; nur bei der Paralyse scheint ein umgekehrter Weg zu bestehen, wobei man an eine pathologisch gesteigerte Permeabilität der Gefäße denken könnte, doch bedarf diese hypothetische Annahme noch der Klärung durch das Experiment. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **37**, 165.) *Hallervorden* (Landsberg-Warthe).

Spatz, H.: Untersuchungen über Stoffspeicherung und Stofftransport im Nervensystem. III. Mitt. Kodoma, Makoto: Über den Fettgehalt des Globus pallidus (das „Pallidumfett"). (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 236—249. 1926.

200 Fälle wurden auf die Gegenwart von „Pallidumfett' untersucht. Darunter versteht Verf. in erster Linie das intercellulär frei in der Grundsubstanz in Tropfenform gelegene Fett; dieses hat zu dem häufig daneben vorkommenden, in Gliazellen gespeicherten, sowie zu dem perivasculären Fett keinerlei Beziehung. Es ist scharf auf die Grenzen des Pallidum beschränkt und bevorzugt das äußere Glied und in sagittaler Richtung die mittleren Gebiete. Völlig fettfrei wurde kein Fall gefunden, doch sind dabei 17% der Fälle mitgerechnet, in denen nur intracelluläres Fett nachweisbar war: hier handelt es sich um Feten oder Säuglinge. In fast 50% der Fälle war der Befund sehr reichlich; höchstens ganz exorbitante Mengen könnten also als pathologisch gewertet werden. Nach dem Säuglingsalter ist Fettbefund regelmäßig vorhanden und dann auch vom Alter unabhängig. Ebenso sind Beziehungen zur tödlichen Krankheit auszuschließen. Endlich läßt ein genauer Vergleich auch jeglichen Parallelismus mit dem im Pallidum vorhandenen Eisen und Pseudokalk sowie mit dem Fettgehalt der Nerven- und der Gefäßwandzellen vermissen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Bok, S. T.: Pathologische Glia und Zellbegriff. (*Psychiatr.- neurol. klin., Valeriusplein, Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 5, S. 414 bis 424. 1926. (Holländisch.)

Es wird die Frage gestellt, ob das Gliagewebe im Prinzip als ein Plasmodium oder aber als eine Versammlung loser Zellen mit natürlich begrenzten Zelleibern aufgefaßt werden muß. Die Imprägnationstechniken imprägnieren immer Gliazellen, deren mitimprägnierte Fortsätze nie mit Fortsätzen anderer Gliazellen anastomosieren, die Färbetechniken (Held, Holzer) bringen aber zahlreiche feine protoplasmatische Verbindungsbälkchen zwischen diesen Fortsätzen verschiedener Gliazellen ans Licht. Wenn man die Gliazelle als ein natürlich begrenztes Individuum auffaßt, muß man qualitative Differenzen zwischen „Zellfortsatz" und „Syncitiumbälkchen" annehmen, der Syncitiumlehre gemäß müssen diese Differenzen nur qualitative sein: diese Lehre sieht ja das Gliagewebe als ein Netz feiner Protoplasmabälkchen, das in einigen Knotenpunkten (verschieden geartete) gliale Zellkerne enthält und das in der Nähe dieser Kerne (verschiedenartig) angeschwollen und chemisch spezifiziert ist, am stärksten ganz in der Nähe des Kernes, und je schwächer, je weiter es von einem Kern entfernt ist. Nach dieser Auffassung wird nur dasjenige Protoplasma imprägniert, in dem diese spezifische physico-chemische Struktur einen Schwellwert überschreitet. Der Autor studierte das Nissl-Färbbarwerden der Gliazelleiber im kranken Gewebe und kommt zum Schluß: 1. Dieses beruht auf einer chemischen Änderung zusammen mit einer Anschwellung; 2. daß dieser physikochemische Prozeß in der direkten Nähe des Kernes anfängt und sich von da ab immer weiter in den Zellfortsätzen ausbreitet, wobei es in der Nähe des Kernes am stärksten bleibt; 3. daß in einigen Fällen dieses Nissl-Färbbarwerden sich über die Reticulumbälkchen erstreckt, sei es, daß dieses Reticulum dann noch immer schwächer gefärbt bleibt als das Perikaryon (er gibt Mikrophotogramme); 4. daß dieses Fortschreiten des physico-chemischen Prozesses bis in das Reticulum in Übereinstimmung ist mit der obengenannten syncitialen Auffassung: und 5. daß auch diese Erscheinung angeführt werden kann zugunsten der-

Digitized by Google

jenigen Auffassung, die eine Zelle überhaupt nicht als ein abgegrenztes Individuum sieht, aber als eine Einflußsphäre eines Kernes in dem sie umgebenden Protoplasma, welch letzteres kontinuierlich in die benachbarten Zellen übergeht.

S. T. Heidema (Amsterdam).

Terplan-Rudofsky: Zwei seltene neurogene Tumoren. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 6. XI. 1925.

1. Nußgroßer, gliomatöser Tumor in der linken oberen Nasenhöhle und in den linken Siebbeinzellen. Histologisch außer gliomartigen Bildern auch weniger differenzierte Strukturen, die entfernt an Neurinome erinnern. — 2. Neurinomatöser Tumor einer Zungenhälfte — von Rudofsky entfernt. Histologisch neben guirlandenähnlichen Kernanordnungen auch rosettenartige Figuren. *O. Wiener* (Prag).

Siedlecka, A.: Über die Entwicklung von Knochengewebe im Gehirn. Neurologja polska Bd. 8, H. 3/4, S. 294—298. 1925. (Polnisch.)

Zufälliger intra vitam symptomenlos verlaufender Sektionsbefund bei einer 80jährigen Greisin, in Form von einem walnußgroßen knochenharten Herd im Kleinhirn. Die heteroplastische und heterotope Entstehung der Knochensubstanz ist im allgemeinen keine Seltenheit. Konnte Pozaryski bis zum Jahre 1904 182 analoge Fälle aus der Literatur zusammenstellen, so waren es nur 10 mit intracerebraler Lokalisation. Verf. rubriziert ihren Fall als den ersten mit Hirnlokalisation unter den 4125 Sektionen des letzten Quinquenniums des Warschauer Path. Institutes. Aus den präzisen histologischen Bildern geht hervor, daß es kein Osteom s. s. ist und überhaupt keine tumoröse Genese besteht. Bei der stark arteriosklerotischen, mit üppigen Kalkablagerungen in den Gefäßwänden behafteten Greisin handelte es sich wahrscheinlich um eine thrombotische Endarterie, die zur Entstehung eines Erweichungsherdes führte, in dem sich jahrelang Kalksalze reichlich ablagerten. Was zur Bildung typischer Knochenlamellen führte, bleibt unerklärt (Ref.). *Higier* (Warschau).

Gruber, Georg B.: Anmerkungen zur Frage der Weichteilverknöcherungen, besonders der Myopathia osteoplastica. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 2, S. 457—465. 1926.

Gruber fügt den Ausführungen von Dittrichs einige prinzipielle Ausführungen über heterotope Knochenbildung und Metaplasie hinzu. An dieser Stelle interessiert nur die Anwendung, die Verf. der Lehre Thomas, nach der für die Verknöcherung ein ganz bestimmter dreidimensionaler Spannungsdruck oder -zug Voraussetzung ist, auf die Verhältnisse bei intrakraniellen Tumoren gibt: Ist hier die Zug- und Druckspannung optimal, so tritt Knochenanbildung ein, ist sie unter dieser Grenze, unterbleibt sie, ist sie oberhalb derselben, tritt Knochenschwund ein. Dabei ist das Optimum — entsprechend dem pulsatorischen Rhythmus — als eine Folge von Stößen und Wellen aufzufassen, deren mittlere Höhe aber doch der günstigsten Drucklage entsprechen dürfte. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Politzer, G., und K. Steiner: Prosophthalmie und Encephaloschisis. (*Embryol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. D: Wilh. Roux' Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen Bd. **107**, H. 3, S. 557—574. 1926.

Beschreibung einer zyklopen Fehlbildung bei einem Hühnchenembryo, die sich als Prosophthalmie im Sinne Fischels kennzeichnete und kompliziert war durch eine Encephaloschisis. In der Deutung der formalen Genese der Prosophthalmie den Anschauungen Fischels folgend, legen sich die Autoren vor allem die Frage vor, ob die begleitende Encephaloschisis als syngenetische oder nur accidentelle Fehlbildung der Zyklopie anzusehen ist. Auf Grund der experimentellen Ergebnisse anderer Forscher kommen die Autoren zur Auffassung, daß der normale Verschluß der Medullarplatte zum Medullarrohr bei der Zyklopie durch ein Mißverhältnis zwischen der Oberfläche und der Masse der Epidermis und der Medullarplatte gehemmt werden kann. Die Epidermis ist infolge des bei der Zyklopie vorliegenden Ektodermdefektes zu knapp, und kann dadurch gleichsam eine Zügelwirkung auf die Medullarplatte ausüben, wodurch deren Einkrümmung zum Rohre verhindert wird. Die Encephaloschisis ist also mit der Zyklopie syngenetisch ebenso wie die häufig mit der Zyklopie verbundenen Fehlbildungen des Gesichts. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Baldenweck, L., et J. Mouzon: Malformations multiples et en particulier malformation cranienne du type oxycéphalique. Etude de l'appareil vestibulaire. (Multiple Mißbildungen und insbesondere Schädelmißbildung von oxycephalem Typus. Studium des Vestibularapparates.) (*Hôp. Beaujon, Paris.*) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 1, S. 1—11. 1926.

Die Heilung eines Falles mit ausgesprochener Intelligenzschwäche, Oxycephalie, Nystagmus, Ergriffensein des Vestibularapparates bei intaktem Cochlearapparat, Piet bot Friedreich, Gangstörung, pluriglanduläre Insuffizienz, angeborene Hüftgelenksluxation. Man dachte zu-

Digitized by Google

nächst an Friedreichsche Krankheit. Verff. entscheiden sich aber für die Ansicht, daß es sich um eine angeborene Entwicklungsstörung handelt, welche alle obigen Störungen bedingte.
Kurt Mendel.

Gicklhorn, Jos., und Rud. Keller: Neue Methoden der elektiven Vitalfärbung zwecks organspezifischer Differenzierung bei Wirbellosen. (Über den Bau, die Innervierung und Funktion der Riechstäbe von Daphnia magna M.) Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 127, H. 2, S. 244—296. 1926.

Bei Cladoceren, insbesondere bei Daphnia magna finden sich bei Männchen und Weibchen am ersten Antennenpaar charakteristische Organe (9 bei D. m.), die schon längst als Sinnesorgane gedeutet worden sind und speziell den Namen „Riechzapfen", „Riechstäbchen oder -Kolben", „Riechfäden", „Spürborsten" usw. erhalten haben. Diese kolbenförmigen, zarten, hyalinen Cuticularbildungen, deren Zahl für einzelne Gattungen und die größeren Abteilungen konstant, deren Größe aber bei beiden Geschlechtern oft auffallend verschieden ist (auch bei verschiedenen Gattungen), bestehen aus einem mit zarter Cuticula bedeckten hyalinen Endstab, einem stark lichtbrechenden „Knopf" am Stabende, aus Chitin und strukturlos, einer gelenkigen Verbindung mit der Antenne, einem in die Antenne eingesenkten Basalstück, um das sich stärker lichtbrechende Ballenvakuolen oder kleinere Kugeln lagern. Mit den distalen Fibrillen der zu einem „Riechganglion" vereinigten Sinnesnervenzellen sind die Riechstäbe eng verbunden. Um neben dem feineren Bau dieser Organe auch die Art ihrer Funktion (Chemoreceptoren) festzustellen, bedienten sich die Verff. einer großen Anzahl von intravitalen Färbungen als histophysiologischer Methode. Die Einzelheiten dieser mühsamen und sorgfältig ausgearbeiteten Technik müssen im Original eingesehen werden. Die Resultate wurden, was die einzelnen Farbstoffe anlangt, in 7 Tabellen niedergelegt. Von den Schlüssen, die sich vielfach mit den Angaben von Ruths, Buytendijks u. a. decken, seien hier nur folgende angeführt: Mit vitaler Färbung konnte Bau, Innervierung und Funktion der als „Riechstäbchen" bezeichneten Chemoreceptoren von Daphnia magna bestimmt werden, es gelang, elektive Färbungen der einzelnen Teile dieses Organs zu finden, die am lebenden Objekte den Bau bis ins einzelne erkennen lassen und bisher unbeachtete Besonderheiten aufdeckten. Mit einer genauer beschriebenen Leukomethylenblaufärbung werden die zugehörigen Sinnesnervenzellen, deren Endigung im Zentralnervensystem und die nervöse Versorgung der Endstäbe in kürzester Zeit, mit klaren Ergebnissen nachgewiesen. Die zur Färbung der Endstäbe geeigneten Farbstoffe haben als gemeinsames Merkmal nur den Ladungssinn: die kathodisch wandernden färben die Endstäbe, die anodisch wandernden die Gelenke. Vom Ladungssinn wird das Ergebnis auch bei mehr oder weniger leicht umladbaren Lösungen bestimmt, die je nach Konzentration und Reaktion Übergänge der Färbungen zeigen können. Die durch Indicatoren und elektive Farbstoffspeicherung festgestellte Negativität der Endstäbe wurde durch direkte Messung mit Mikroelektroden bestätigt. Die Resultate beweisen die Funktion der Endstäbe als Chemoreceptoren, die Bezeichnung „Riechstäbe" besteht daher zu Recht. Es lassen sich durch die angegebene Methode die als „Sinneshaare" bezeichneten Cuticularbildungen in chemoreceptorisch wirkende (Riechorgane) und tangoreceptorische (Tastorgane) trennen. Auch bei anderen Cladoceren, bei Copepoden und Isopoden wurden gleichsinnige Ergebnisse erzielt. „Daphnia magna ist durch die streng elektive und schon mit außerordentlich geringen Konzentrationen der Farbstofflösungen zu erreichende Färbung der Riechstäbchen ein vorzüglich geeignetes biologisches Testobjekt, um die Wanderungsrichtung bzw. den Ladungssinn von Farbstoffen bestimmen zu können." *Wallenberg* (Danzig).

Normale und pathologische Physiologie.

Sepp, E.: Das Schleusensystem des Gehirns. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 135—143. 1925. (Russisch.)

Die Hirnfunktion wird durch ein Schleusensystem geregelt. Es handelt sich um ein System, welches in jedem gegebenen Moment den Nervenstrang modifizieren

Digitized by Google

kann, sei es im Sinne einer Förderung oder Hemmung. Angriffsstelle ist hauptsächlich die Nervenzelle, wo mensische Bedingungen Änderungen unterworfen werden können. Die Oberfläche der Zellen ist von Verzweigungen der sympathischen Fasern bedeckt, die das anatomische Substrat der Schleusenfunktion darstellen. Auf diese Weise wird die Aktivität der Rinde durch das autonome Nervensystem beeinflußt, mit anderen Worten die subcorticalen Ganglien, das Zentrum des vegetativen Systems und zugleich der emotionellen Sphäre wirken auf die Arbeit der Hirnrinde. Zwischen dem cerebralen System und dem vegetativen bestehen enge gegenseitige Beziehungen in der ganzen Ausdehnung der beiden Organe. Das autonome Nervensystem ist auf diese Weise ein Regulator der Arbeit des Cerebrospinalsystems, indem es mit Hilfe der Schleusen die Quantität der Arbeit beeinflußt. Auch mensische Agenten wirken auf die Funktion des Schleusensystems teils indirekt durch das autonome System, das sehr sensibel dem Einflusse von Toxinen und Hormonen gegenüber ist, teils direkt, indem es unmittelbar auf die Nervenzelle wirkt. *M. Kroll* (Minsk).

Suttie, Ian D.: A theory of decussation. Note on a possible adaptive significance of the translateration of the upper motor and sensory neurones. (Eine Theorie der Kreuzung. Notiz über den möglichen Sinn der Kreuzung der oberen motorischen und sensorischen Neurone.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 6, Nr. 24, S. 267 bis 280. 1926.

Man sollte wohl annehmen, daß, wenn jemand eine Theorie aufstellt, durch welche er die merkwürdige Erscheinung der kreuzenden Bahnen im Zentralnervensystem erklären zu können glaubt, er sich vorher oder nachher die Frage vorlegt, ob denn schon jemand vor ihm sich mit diesem Problem beschäftigt hat und wie andere Forscher das Zustandekommen und die Bedeutung der Kreuzungen erklärt haben. Für Suttie, dem Verfasser vorliegender Arbeit, scheint eine Literatur überhaupt nicht zu existieren oder er hält es nicht der Mühe für wert, sie zu berücksichtigen. Nun könnte man dem Autor diese Rücksichtslosigkeit verzeihen, wenn er wirklich etwas Neues brächte und seine Theorie etwas Imponierendes hätte. Aber was er bringt, ist nichts anderes als ein etwas modifizierter Abklatsch der bekannten Cajalschen Theorie. Als Vorfahren der Vertebraten nimmt der Autor ein wurmartiges Tier an, welches auf dem Boden von seichten Gewässern lebte. Am Kopfe dieses Tieres entwickeln sich im dorsalen Abschnitt Medianaugen, entweder ein medianes (Pinealauge), oder paarige. Letztere schieben sich im Laufe der Entwicklung zur Seite. Die optischen Achsen des medianen oder der paarigen Augen sind ganz vertikal gerichtet, und daher überlagern die beiderseitigen Gesichtsfelder die Mittellinie. Man könne annehmen, daß ganz primitive Augenmuskulatur das mediane resp. die paarigen Augen etwas zu bewegen imstande war. Nimmt man an, daß die Retina des vertikal gestellten Auges eine Ausstülpung des Neuralrohres gewesen ist, so war die rechte Retina mit dem rechten, die linke Retina mit dem linken Tectum opticum eng verbunden. Ein Lichtreiz, welcher nun aus dem linken seitlichen Blickfelde kommt, wird durch die Augenlinse nach der rechten Seite abgelenkt, wird von der rechten Retinahälfte aufgenommen und nach dem rechten Tectum opticum weitergeleitet. Dadurch kommt also die Sehfaserkreuzung zustande. Der von links kommende und im rechten Tectum opticum einmündende Reiz erzeugt eine Reflexbewegung des Auges nach der Lichtquelle hin. Diese Bewegung kommt dadurch zustande, daß naturgemäß der Reiz vom rechten Tectum opticum nach der Muskulatur des linken Auges hinstrebt, wodurch auch eine Kreuzung der efferenten Bahn zustande kommen muß. Wirkt der Lichtreiz von rechts her, so vollzieht sich die Erregung via linker Retinahälfte zum linken Tectum opticum und von da wieder zurück zum Muskel, welcher das Auge nach rechts dreht. Die anderen Kreuzungen im Nervensystem müssen sich dieser Urkreuzung anpassen. Aus der Darstellung geht wohl zur Genüge hervor, daß S.s Theorie nichts weiter als eine Wiederholung der Cajalschen Theorie ist. Der Autor hätte besser getan, einen rezenten Vertreter seines wurmartigen Vertebratenahnen, der noch keine Linsenaugen besitzt, genau zu untersuchen; dann hätte er erkannt, daß das Nervensystem dieses Tieres schon reichlich kreuzende Bahnen aufweist, die Linsenbildung also nicht die Ursache der allgemeinen Kreuzung der Nervenbahnen sein kann, sondern daß die Nervenfaserkreuzungen, wie Ref. nachgewiesen hat, schon ihre Anlagen in den primitiven Nervennetzbildungen der niederen Wirbellosen besitzen, aus denen sich in Anpassung an die röhrenförmige Körpergestalt durch Isolierungen die kreuzenden Bahnen entwickelten. *Jacobsohn-Lask* (Berlin-Lichterfelde).

Russkich, W.: Die Funktion des Stirnhirns. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 126—134. 1925. (Russisch.)

Zu den primären Funktionsstörungen des Stirnhirns zählt Russkich Schwäche der aktiven Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses und des Begriffs, Zerstreutheit, ideo-

Digitized by Google

motorische Apraxie und Aphasie von transcorticalem Charakter. Sekundär treten auf: Störung der Emotivität, durch Reizung der zentripetalen Bahnen, ferner Symptome von seiten der vorderen Zentralwindung und der Kleinhirnverbindungen. Es werden 3 Fälle von Tumor und 1 Fall von Absceß des Stirnhirns kurz beschrieben, außerdem 1 Fall mit Autopsie mit Zerstörungen im Bereiche beider Stirnhirnlappen.

M. Kroll (Minsk).

Niessl von Mayendorf, E.: Über die sogenannte Brocasche Windung und ihre angebliche Bedeutung für den motorischen Sprachakt. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 3, S. 129—146. 1926.

Dieser Vortrag ist als Feier des 100. Geburtstages Paul Brocas, des Entdeckers der motorischen Aphasie, gedacht. Es ist falsch, wenn man Broca die Lokalisation der Fähigkeit der artikulierten Sprache in den Fuß der 3. linken Stirnwindung zuschreibt. Vielmehr hat sich Broca in weiser Zurückhaltung sehr vorsichtig ausgedrückt. Er sagt ganz allgemein, jene Stelle liege am oberen Rande der Sylvischen Spalte, der Reilschen Insel gegenüber, und nehme die hintere Hälfte, vielleicht sogar nur das hintere Drittel der 3. Stirnwindung ein. Niessl v. Mayendorf betont die Wichtigkeit der Methode der negativen Fälle gegenüber der meist geübten Methode der positiven Fälle. Er führt 13 Fälle der Literatur an, in denen trotz Erweichung der sog. Brocaschen Stelle keine motorische Aphasie bestanden hatte. Er sieht diese Fälle als einen Beweis für seine Auffassung an, daß die motorische Aphasie durch Zerstörung der Pars opercularis der vorderen Zentralwindung, des motorischen Fokalgebietes des Facialis, Hypoglossus und Glossopharyngeus, bedingt sei. N. v. M. wendet sich weiters gegen die Lokalisationslehre, die psychische Vorgänge in ein umschriebenes Großhirngebiet verlegen will, was einen „Neogallismus" bedeute. Dem gegenüber habe bereits Meynert nur nach Sinnesflächen, nicht nach besonderen Fähigkeiten lokalisiert. Meynert hat vor der Annahme psychischer (ideagener) Zentren in einem Hirnschema gewarnt. Man muß zwischen einem physiologischen und psychologischen Gedächtnis unterscheiden. Das erstere ist eine Eigenschaft der gesamten organisierten Materie (Hering), eine bestimmte Änderung ihrer Reaktionsfähigkeit auf gewisse wiederkehrende Reize. Das psychische Gedächtnis ist dagegen die Fähigkeit, Erinnerungsbilder über die Schwelle des Bewußtseins zu heben. Schließlich weist noch Verf. auf die Bedeutung der rechten Hemisphäre hin. Beim Fortfall der linken Hemisphäre treten erst die entsprechenden Partien der rechten in ihrer Ungeschicklichkeit hervor, was sich in den klinischen Bildern der Anarthrie, Paraphasie, amnestischen Aphasie usw. kundgebe.

Sittig (Prag).

Bonvicini, G.: Die Arterie der Aphasie. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 23, S. 696—701. 1926.

Da die meisten Aphasien durch Gefäßerkrankungen bedingt sind, ist die Gefäßversorgung des Gehirns für die Aphasieforschung von großer Wichtigkeit. Bonvicini gibt eine Übersicht über die verschiedenen Anschauungen über die Gefäßverteilung der „Arterie der Aphasie", der Art. fossae Sylvii. Nach Duret unterscheidet man 1. ein Art. frontalis externa et inferior, welche die 3. Stirnwindung in ihrer ganzen Ausdehnung versorgt; 2. Art. parietalis anterior; 3. Art. par. media; 4. und 5. Art. par. posterior. Charcot und Bernard nannten die drei letzteren Äste: Art. des Gyrus frontalis ascendens, Art. des Gyrus parietalis ascendens, Art. des Gyrus parieto-temporalis. Jeder dieser Äste verläßt das Inselgebiet unter Bildung einer S-förmigen Schlängelung, um auf die äußere Hirnoberfläche zu gelangen. Dieses mechanische Verhalten ist von Bedeutung für die Entstehung von Zirkulationsstörungen. Die erste Arterie trennt sich in zwei Äste, von denen der eine den Fuß der 3. Stirnwindung versorgt. Die Art. frontalis ascendens versorgt den größten Teil dieser Windung und die hintere Partie des Gyrus frontalis medius. Die Art. parietalis ascendens verläuft in der Rolandoschen Furche und versorgt vorwiegend die hintere Zentralwindung und den Lobulus parietalis superior. Der 4. Ast, die eigentliche Endfortsetzung der

Digitized by Google

Art. fossae Sylvii, versorgt den Lobulus parietalis inferior, den Gyrus angularis, die 1. und die obere Partie der 2. Schläfenwindung. Die Gefäße der Hirnrinde sind keine Endarterien. Es bestehen konstante Anastomosen zwischen der Art. cerebri ant. und der Art. von F_3, mit der Art. der vorderen Zentralwindung, mit der Art. des Gyrus angularis und mit der Art. cerebri posterior. Inkonstante Anastomosen sind zwischen der Art. cerebri ant. und der von F_3 auf dem Lobus orbitalis und zwischen Ramus temporalis art. fossae Sylvii und dem 3. Aste der Art. cerebri post. Nach Foix ist die Art. temporalis post. die „Arterie der Wernickeschen Aphasie". Foix und Hillemand haben auf Varianten der Hirngefäße aufmerksam gemacht. Die Art. temporalis ant. ist gewöhnlich schwach, kann aber manchmal stark ausgebildet sein und versorgt dann einen Teil des Gebietes der Art. temp. post. Die Art. parietalis ant. versorgt die vorderen Teile des Gyrus supramarginalis. Bei kräftiger Entwickelung übernimmt sie den größten Teil des Gebietes der Art. parietalis post., der Art. der ideomotorischen Apraxie. Die Art. parietalis post., die Art. des Gyrus angularis und die Art. temp. post. entspringen oft aus einem gemeinsamen Stamm, dessen Obliteration Wernickesche Aphasie mit ideomotorischer und ideatorischer Apraxie sowie Hemianopsie hervorruft. Ist die Art. des Gyrus angularis allein betroffen, so sieht man ein der reinen Alexie Déjérines ähnliches Bild plus Hemianopsie. Moutier unterscheidet drei Verzweigungstypen der Sylvischen Arterie: monopodicus, dipodicus, tripodicus; außerdem gibt es eine fächerförmige Aufteilung. Die Erweichungen im subcorticalen Marklager sind bedingt durch Verlegung von Nebenzweigen, die von den genannten Hauptästen abgehen. *Sittig* (Prag).

Schönbauer, L., und H. Brunner: Histologische Befunde bei der experimentellen Einpflanzung der Hirnhäute in das Gehirn. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 68—84. 1926.

Gegenüber den vielfachen Untersuchungen über das Verhalten des Hirngewebes bei der Einheilung von Fremdkörpern war es von Interesse, festzustellen, wie sich dabei ein Fremdkörper verhält, der selbst der Wucherung fähig ist, wie z. B. das Bindegewebe der Hirnhäute. Praktische Bedeutung gewinnt die Frage durch den Vorschlag, den Hydrocephalus durch mit Dura ausgekleidete Kanäle zu drainieren. Es wurden zu dem Zwecke drei Hunden der Ventrikel eröffnet und ein Duralappen eingestülpt; die Tiere vertrugen die Operation gut und wurden nach 30 Tagen getötet. Es fand sich kein Lumen, die Bindegewebsfasern waren vielmehr zu Knäueln und Knoten zusammengeballt, offenbar infolge des allseitigen Hirndrucks. Daraus folgt praktisch, daß diese Methode für die Therapie ungeeignet ist; es wird dafür vorgeschlagen, Celloidinröhrchen zu nehmen, da hier die Reaktion eine geringere ist und diese dem Druck widerstehen dürften. Histologisch bemerkenswert ist, daß hier anders als bei den toten Fremdkörpern eine erhebliche Vermehrung der mesodermalen Elemente beobachtet wurde: Neubildung von Gefäßen, Wucherung von Gefäßwandzellen und Einstrahlung von Bindegewebsfasern aus den Meningen in das Hirn. Eigenartig sind in der Gegend der Operationsstellen aufgefundene Fremdkörpereinschlüsse in der Hirnsubstanz, offenbar nekrotische Muskelfasern, welche zu einer intensiven Bindegewebsreaktion geführt haben. In der Kapsel dieser Fremdkörperknoten fanden sich viele polynukleäre Leukocyten, deren Vorhandensein nur durch eine von dem Fremdkörper ausgehende Chemotaxis gedeutet werden kann. *Hallervorden.*

Demel, Rudolf: Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das wachsende Gehirn im Tierexperiment. (Vorl. Mitt.) (*Chir. Klin., Univ. Wien.*) Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 13—24. 1926.

Verf. bestrahlte das Hirn von 13 jungen Hunden, die drei Würfen angehörten. Kontrolltiere wurden nicht bestrahlt. Die Röntgenbestrahlung wurde genau dosiert und lokalisiert. Bei den bestrahlten Tieren fand sich Zurückbleiben im Wachstum, progressive Abmagerung, breitspurig-ataktischer Gang, Neigung zum Hinfallen, Schwäche, neuristische Atrophie der Papillen (nur bei einem Teile der Versuchstiere). Von den Sektionsbefunden sei hervorgehoben: Kleinbleiben des Gehirns, keine Formveränderung, in einem Falle Pachygyrie eines Hinterhauptslappens. Bei der histologischen Untersuchung fand sich in einem Falle eine Hypoplasie der einen Hirnhälfte (Seite der Bestrahlung), mißbildete Kleinhirn- und Großhirnveränderungen auf der atrophischen Seite. In den Basalganglien Kernschwund. Die Rinde zeigte eine auffal-

Digitized by Google

lende Erkrankung der Ganglienzellen und Störung des Rindenaufbaues ohne spezifische Einzelheiten. Es fand sich ferner ein schwerer Degenerationsprozeß in der Netzhaut. Die Befunde zeigen, daß die Reaktion des infantilen Zentralnervensystems auf exogene Schädlichkeiten eine andere ist als die des ausgereiften Organes. Hemiatrophie des Hirnes kann, wie die Befunde des Verf. zeigen, ein erworbener, nicht auf Mißbildung beruhender Zustand sein. *Henneberg* (Berlin).

Detwiler, S. R.: Experimental studies on morphogenesis in the nervous system. (Experimentelle Untersuchungen über Morphogenese im Nervensystem.) (*Zool. laborat., Harvard univ., Cambridge.*) Quart. review of biol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 61 bis 86. 1926.

Nach eingehender Würdigung der Arbeiten von Braus, Banchi, Harrison u. a. über die Versorgung transplantierter Extremitäten mit sensiblen und motorischen Nerven berichtet der Autor über eigene Versuche an Amblystoma-Embryonen. Im 1. Teil der Arbeit handelt es sich um Untersuchungen, bei denen die morphologische Reaktion des Zentralnervensystems nach Ex- und Transplantation von Extremitäten die Fragestellung ist, während im 2. Teil Versuche über Autotransplantation und homologe Überpflanzungen von Rückenmarkssegmenten berichtet werden. Auf die ausgiebigen Literaturzitate und die Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Autoren kann hier nicht eingegangen werden. Bei Autotransplantation von Cordasegmenten ergab sich eine hyperplastische Zellproliferation, während der caudale Teil normale Entwickelung zeigte. Bei den Transplantationen von Segmenten verschiedener Höhe eines Tieres auf das andere ergab sich, daß die transplantierten Segmente ihre normale celluläre Proliferation behalten; größere Proliferationen wurden nur in den dorsalen gegenüber den ventralen Partien beobachtet. Bei vielen sich ergebenden Fragen verweist der Autor auf spätere Mitteilungen. Ausführliche Literaturübersicht. *F. H. Lewy* (Berlin).

Ssamarin, Nikolaus: Zur Frage über die Regeneration des Rückenmarknervengewebes nach aseptischen Verletzungen. (*II. chir. Klin., med. Akad., Leningrad.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **260**, H. 2, S. 369—398. 1926.

Die Arbeit, welche die Regeneration des Rückenmarks bei jungen Kaninchen (bis 3 Monaten) nach Stich und partiellen Schnittverletzungen (47 Versuche wurden gemacht; 10 sind als Unterlage der vorliegenden Ausführungen verwandt; Lebensdauer der Tiere nach der Verletzung 7—200 Tage, nur über die Befunde an Silberpräparaten nach Ramón y Cajal und Bielschowsky wird berichtet) erweist wie die der früheren Untersucher über die gleiche Frage die geringe Regenerationsfähigkeit der Rückenmarksfasern und den völligen Mißerfolg der Regeneration in funktioneller Hinsicht. Nach kurzer Anführung des Schrifttums über die vorliegenden Erfahrungen hinsichtlich der bei der Heilung von Rückenmarkswunden beim Menschen festgestellten Faserregeneration und der experimentellen Ergebnisse über die Rückenmarksgeneration bei Tieren (die so ausgezeichnete Arbeit von H. Spatz wird befremdlicherweise hier nicht erwähnt) wird die Versuchstechnik (Laminektomie 11. und 12. Brustwirbel, 1. Lendenwirbel, Duraspaltung, Stich- und Schnittverletzung der linken Rückenmarkshälfte — einmal auch Ausschneiden eines keilförmigen Rückenmarkstückchens —, niemals wurde die ganze Hälfte durchtrennt, der periphere Teil wurde immer unverletzt gelassen, um das Auseinandergehen der Wundränder zu verhüten) geschildert. Um der Bildung eines Hämatoms, das das Mark komprimiert und die normale Funktion der rückbleibenden Leitungsbahn verhindert, vorzubeugen, wurde bis 3 Tage nach der Verletzung ein Gazetampon eingelegt. Untersuchung der Blöcke nach Stückfärbung nach Ramón y Cajal und Bielschowsky an frontalen Serienschnitten. Das Ergebnis der Versuche — Verf. weist mit Recht auf die große Schwierigkeit hin, alte Fasern von neugebildeten zu unterscheiden — ist kurz zusammengefaßt, daß die graue Substanz des Rückenmarks nicht regeneriert, die weiße Substanz besitzt zwar die Fähigkeit zur Regeneration, aber zu ihrer Auswirkung fehlt es an passenden Bahnen für das Wachstum der Achsenzylinder. Bei der Regeneration der weißen Substanz

Digitized by Google

sind zwei Zeitabschnitte zu unterscheiden: der erste schließt im Beginn des 2. Monats nach der Verletzung ab durch den Untergang der neugebildeten Achsenzylinder infolge ihrer Resorption, der zweite beginnt vom 3. Monat an und unterscheidet sich von dem ersten durch das Erhaltenbleiben der neugebildeten Fasern. Die Regeneration des zweiten Zeitabschnitts äußert sich durch die zur Entwicklung gekommene bindegewebige Narbe, hat aber keine klinische Bedeutung. Der klinisch in die Erscheinung tretende Rückgang der nach der Operation auftretenden Lähmung ist somit nicht durch eine Faserneubildung, sondern durch eine besondere Anpassungsfähigkeit der übrig bleibenden Leitungsbahnen des Rückenmarks zu erklären. *Schmincke* (Tübingen).

Lindblom, Adolf F.: On the effect of lipiodol on the meninges. (Wirkung des Lipiodols auf die Hirnhäute.) Acta radiol. Bd. 5, H. 2, S. 129—133. 1926.

Im Gegensatz zu den Eingüssen in die Bronchien wird Lipiodol in den Meningen nicht reaktionslos vertragen. Versuche an 7 Kaninchen. 1 Tier starb am nächsten Tag. Kein pathologischer Hirnbefund. Andere wurden früher oder später getötet. Spurlos ging die Injektion niemals an den Tieren vorüber. Die Meningen zeigten bei den zeitig getöteten Tieren stets Bilder, die an beginnende Meningitis erinnerten. 2 Monate später getötete Tiere waren frei von Entzündungserscheinungen, wenn auch das Lipiodol noch vorhanden war. Diesem Befund entspricht die Vermehrung der Zellen in der Lumbalflüssigkeit des Menschen in den ersten Tagen nach einer Lipiodolinjektion. *E. Heymann* (Berlin).

Aiello, Giuseppe: Delle fini alterazioni del sistema nervoso vegetativo nella fatica. (Veränderungen des vegetativen Nervensystems bei der Ermüdung.) (*Clin. d. malatt. profess., univ., Milano.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 49, H. 4, S. 629—635. 1926.

Aiello hat das Ganglion cervicale superius bei Meerschweinchen im Zustande der Ermüdung untersucht (Nissl-Färbung mit den Modifikationen von Lugaro und Lenhossek) und fand charakteristische Ganglienzellveränderungen: Anhäufung des Chromatins an der Zellperipherie, Stäbchenform der einzelnen Nissl-Schollen, Verschmelzung zu einer „Crusta chromatica", Abnahme der Intensität der Färbung — also ganz analoge Befunde wie in den Ganglienzellen des Zentralnervensystems. *Wallenberg* (Danzig).

Plaut, F.: Zur Frage der „Paralyse-Encephalitis" beim Kaninchen nach subduraler Injektion von Paralytikerliquor. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 16, S. 711—712. 1926.

Nachprüfung der Hoff-Pollakschen Paralyseliquorüberimpfungen auf Kaninchen (subdural). Die Überimpfungen ergaben in den 3 Paralysefällen bei allen 8 Kaninchen keinerlei Liquorveränderungen und keine Encephalitis. Verf. lehnt die Auffassung von Hoff und Pollak ab, daß Liquorerkrankung und Encephalitis ein regelmäßig beim Kaninchen nach subduraler Paralyseliquoreinspritzung eintretendes Phänomen sei. Eine Differenz zwischen Paralyse- und Tabesliquor in seiner Einwirkung auf das Zentralnervensystem des Kaninchens, wie sie Hoff und Pollak annehmen, besteht auch nicht. Die Paralysekurve der Goldsolreaktion des Liquors der Hoff-Pollakschen Paralysekaninchen ist unspezifisch. *Steiner* (Heidelberg).

Steiner, G., und H. Schauder: Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Spirochätenkrankheiten. II. Zur Frage der Spirochätenpersistenz im Zentralnervensystem bei experimenteller Recurrens. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 48, S. 2288—2289. 1925.

Ausgehend von der Erfahrungstatsache, daß bei den Recurrensimpfungen der Paralytiker die Spirochäten der afrikanischen Recurrens sehr bald in den Liquor eindringen und dort lange bleiben, haben die Verf. die Spirochätenpersistenz im Zentralnervensystem bei experimenteller Reccurrens an Ratten studiert: Die Spirochätenpersistenz in der Immunperiode der Recurrensratten stellt eine gesetzmäßige Erscheinung dar. Im biologischen Impfversuch ergibt sich die Spirochätenhaltigkeit des Großhirns, des Kleinhirns und des Rückenmarks von Ratten, die Monate vorher mit Recurrens infiziert und recurrensimmun geworden waren. Hirnrindenverimpfungen fallen viel

Digitized by Google

seltener positiv aus als Hirnmarkverimpfungen, dies dürfte vielleicht auf den stärkeren Gehalt des Hirnrindenbreies an Immunserum infolge der besseren Versorgung der Hirnrinde mit Blutgefäßen zu beziehen sein. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 278.)

A. Jakob (Hamburg).

Riquier, Giuseppe Carlo: Sul beri-beri sperimentale del piccione, con particolare riguardo all'anatomia patologica. (Über die experimentelle Beri-Beri-Krankheit der Taube. Mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. **3**, H. 6, S. 481—581. 1925.

Die Arbeit Riquiers zeichnet sich ebenso durch die Gründlichkeit der Untersuchung wie durch die sorgfältige Berücksichtigung der einschlägigen Literatur aus und bringt in eine Reihe bisher noch umstrittener Punkte Klarheit. Der Autor fütterte Tauben mit geschlissenem Reis oder geschältem Mais, 30 g täglich. Nach einigen (3—12) Tagen tritt bei den Tieren meist ein Widerwillen gegen diese Nahrung auf, und sie müssen künstlich gefüttert werden. Mit dem Aussetzen der freiwilligen Nahrungsaufnahme setzen Diarrhöen ein und die künstliche Fütterung löst meist Erbrechen aus. Die Erscheinungen von seiten des Nervensystems setzen um so früher ein, je größer die dem Tiere beigebrachte Nahrungsmenge ist; bei den 31 Versuchstieren des Autors kamen die klinischen Symptome zwischen dem 9. und 27. Tage zur Entwicklung. In allen Fällen traten Lähmungserscheinungen auf, bei $^2/_3$ der Fälle zeigten sich daneben auch Reizerscheinungen. Die Lähmungserscheinungen sind progressiv, machen sich zuerst an den Beinen, später an den Flügeln geltend, ergreifen aber auch die Rumpf-, Hals-, Pharynx- und Kehlkopfmuskulatur. Die Reizerscheinungen folgen den Lähmungen zeitlich nach, schwinden aber wieder mit Zunahme der Lähmungen. Es handelt sich bei den Reizsymptomen um anfallsweise auftretende, kurzdauernde, tonische Krämpfe vornehmlich in der Muskulatur des Halses und der Beine. Daneben kommen kompliziertere Reizerscheinungen in Form eines einzelnen „Purzelbaumes" oder einer Serie von solchen zur Beobachtung, die der Autor auf Vestibularisreizung zurückführt. Die Lähmungen haben atrophischen Charakter, die elektrische Erregbarkeit erfährt aber nur quantitative Veränderungen, Entartungsreaktion tritt nicht auf. Pathologisch-anatomische Befunde: Während der Inkubationsperiode findet man ausschließlich Veränderungen an den Markscheiden in Form von mehr oder weniger tiefen Einkerbungen, die die Markscheiden fragmentieren, spindelförmige Auftreibungen, Zerfall in elliptische Segmente. Die Veränderungen betreffen stets nur einzelne Fasern der Gesamtnerven, und die einzelne Faser leidet nie in der ganzen Länge, sondern nur in umschriebener Ausdehnung zwischen wenigen Schnürringen. Achsenzylinder und Schwannsche Zellen erweisen sich in der Inkubationsperiode als intakt. Auf der Höhe der Erkrankung und im Endstadium trifft man Gruppen oder ganze Bündel von Fasern in typischer Degeneration der Markscheide. Der Markscheidenzerfall bleibt aber dauernd segmentär beschränkt und ist am ausgesprochensten in den Endaufsplitterungen. Die gesunden Fasern überwiegen auch auf der Höhe der Erkrankung. Betroffen sind vornehmlich die Nerven der Gliedmaßen, aber auch die Cervical- und Thorakalnerven und einzelne Hirnnerven. Die Achsenzylinder bleiben zunächst noch intakt. Bei Fortschreiten der Erkrankung leiden aber auch die Axone, es kommt zu unregelmäßigen Auftreibungen, Schwellungen, Schlängelungen, die Silberimprägnation wird mangelhaft und schließlich kann der Achsenzylinder unter Fragmentierung körnig zerfallen. Nach den histologischen Bildern ist jedoch das Primäre immer die Schädigung der Markscheide. Regenerative Erscheinungen am Achsenzylinder konnte der Autor in seinen akut verlaufenden Fällen nicht feststellen. Die Schwannschen Zellen zeigen eine Vermehrung ihres Protoplasmas, das zwischen die Markschollen kräftige Fortsätze schickt; gleichzeitig Vermehrung der Kerne. In vorgeschrittenen Stadien erscheinen die Nervenfasern streckenweise von kernhaltigen Plasmamassen vollständig ersetzt; noch später tritt dann eine Reduktion des Protoplasmas ein. Auffallend ist die geringe Menge von Abbauprodukten in den Schwannschen Elementen.

Digitized by Google

Die motorischen Endapparate bleiben intakt; an den Vorder- und Hinterwurzeln, in den Spinalganglien und den sympathischen Ganglien fand der Autor keinerlei Schädigung. Veränderungen am Gehirn und Rückenmark waren ganz inkonstant und uncharakteristisch. Die Muskulatur zeigt infolge der allgemeinen Abmagerung der Tiere starke Volumenreduktion, dagegen treten echte degenerative Veränderungen an den Muskelfasern in den Hintergrund. Innere Organe, endokrine Drüsen und blutbildende Gewebe: die Leber zeigt Stauung im ganzen Pfortader- und Capillarsystem, ihr Glykogengehalt ist ausgesprochen reduziert. Stauung und trübe Schwellung der Niere. Der Hoden zeigt auf der Höhe der Erkrankung Verlangsamung der Spermatogenese, die verschiedenen zelligen Elemente der Tubuli sind infolge struktureller Veränderungen nicht mehr voneinander differenzierbar, ihre Anordnung ist gestört; viele Karyokinesen. Im Endstadium völliges Schwinden der Spermatozoen, Epithel desorganisiert. An Schilddrüsen und Epithelkörperchen keine besonderen Veränderungen. Starke regressive Veränderungen an den zelligen Elementen des Thymus. Sehr vordringlich sind die Veränderungen am Pankreas: Vermehrung und Vergrößerung der Langerhansschen Inseln; den Zellen der Inseln fehlt der Kern, das Protoplasma ist geschwollen und granuliert, undeutlich abgegrenzt. An der Nebenniere findet sich eine Hypertrophie und Hyperplasie der Corticalis mit Abnahme der osmio- und sudanophilen Substanz. Die chromatische Reaktion erscheint diffus herabgesetzt und fehlt in vielen Zellen des Nebennierenmarks. Die Hypophyse zeigt neben Hyperämie Vermehrung der Hauptzellen, Vermehrung der lipoiden Tropfen im Protoplasma der chromophilen Zellen, häufige Karyokinese, anscheinende Vermehrung des Kolloids. Das blutbildende Gewebe erscheint reduziert, die Erythropoiese ist stark vermindert, weniger die Leukopoiese. — In einem eigenen Kapitel erörtert schließlich der Autor die Pathogenese der Erkrankung. Er betrachtet die experimentelle Beri-Beri-Erkrankung als eine Polyneuritis infolge Autotoxämie, bedingt durch abnorme Stoffwechselprodukte, die durch die einseitige Ernährung mit geschältem Reis oder Mais zustande kommt. Im einzelnen stellt er sich vor, daß infolge des Vitaminmangels eine Störung des Glykogenhaushaltes auftritt: die Stärke des Reises und Maises wird im Darmkanal zu Zucker umgewandelt; der Zucker kann aber nicht mehr ausgenützt werden, weil infolge des Vitaminmangels der Umbau in Glykogen nicht mehr möglich ist. Der Zucker bleibt daher im Blute und bedingt eine Glykämie, deren jeweilige Intensität den polyneuritischen Erscheinungen parallel geht. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

● **Kato, Genichi: The further studies on decrementless conduction.** (Weitere Untersuchungen zur Nervenleitung ohne Dekrement.) Hongo, Tokyo: Nankōdō 1926. VII, 163 S.

Während im normalen, lebensfrischen Nerven nervöse Impulse weder die Intensität noch die Schnelligkeit der Leitung ein Abfall erleidet, ist nach geltender Anschauung innerhalb einer narkotisierten Nervenstrecke ein ausgesprochenes Dekrement nachweisbar. Demgegenüber hat Verf., unterstützt von 20 Mitarbeitern, an 70 000 Kröten den Nachweis geliefert, daß weder die Intensität des Nervenimpulses noch die Geschwindigkeit der Leitung innerhalb der narkotisierten Strecke abnimmt. Das Alles- oder Nichts-Gesetz behält auch im narkotisierten Nerven seine Gültigkeit. Reizbarkeit und Leitungsfähigkeit verschwinden bei der Narkose gleichzeitig. Dieser neuen Theorie entsprechend leidet der Nerv unter der Narkose nur quantitative, keine qualitativen Veränderungen. Der Gedanke des Dekrementes baute sich auf einem Irrtum auf. Es wurde übersehen, daß durch Diffusion das Narkoticum über die Kammer hinausdrang und daß der Reiz ebenfalls über die Kammer ausstrahlte. Die Länge der Nervenfasern, die der Wirkung des Narkoticums ausgesetzt sind, haben auf die zur Unterdrückung der Leitfähigkeit nötige Narkosentiefe keinen Einfluß. Das Alles- oder Nichts-Gesetz gilt auch für Vagus und Sympathicus. Auch im narkotisierten Muskel hat es seine Gültigkeit und auch in ihm ruft die Narkose nur quantitative und nicht qualitative Veränderungen hervor. Das gleiche gilt vom Herzmuskel, nur

Digitized by Google

daß hier in den letzten Stadien der Narkose die Zuckungsgröße von der Reizstärke etwas abhängig ist. *F. H. Lewy* (Berlin).

Broemser, Ph.: Das Prinzip der Nervenleitung. Nachtrag. (*Physiol. Anst., Univ. Basel.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 306—310. 1926.

Verf. prüft die von ihm abgeleiteten Formeln für die Abhängigkeit der Nervenleitungsgeschwindigkeit von Temperatur und osmotischem Druck an der Hand der Ergebnisse der Arbeiten von Rosenberg u. Sugimoto und von Tanaka. Besonders die letzgenannten Versuche bestätigen zahlenmäßig überraschend genau die von Broemsers Theorie geforderte Abhängigkeit der Nervenleitungsgeschwindigkeit vom osmotischen Druck der den Nerven umspülenden Lösung. (Vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 841; Rosenberg u. Sugimoto **42**, 361.) *v. Brücke* (Innsbruck).

Koch, Eberhard: Über den Einfluß vorübergehender Blutabsperrung auf den Längsquerschnittstrom des Warmblüternerven. (*Inst. f. normale u. pathol. Physiol., Univ. Köln.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **50**, H. 1/2, S. 238—257. 1926.

Soll ein Nerv in seinem Verlauf funktionstüchtig bleiben, so muß er neben seinem Zusammenhang mit der zugehörigen Ganglienzelle eine ausreichende Ernährung durch Blutgefäße besitzen. Die ischämische Lähmung spielt aber in der Neurologie bisher eine untergeordnete Rolle. Es wurden daher die Bedingungen am Kaninchenischiadicus untersucht. Dabei stellte sich heraus, daß die arterielle Versorgung morphologisch und physiologisch eine streckenweise ist. Verschluß der Bauchaorta genügt nicht, um die Hinterbeine für längere Zeit vollkommen anämisch zu machen. Ein plötzliches Absperren der Blutzufuhr steigert den Nervenzustand vorübergehend und schwächt ihn dann ab. Der Querschnittsvorgang wird von vornherein abgeschwächt. Dementsprechend ist die Kraft des von einem gut durchbluteten Nerven ableitbaren Längsquerschnittsstromes geringer als an einem gleich nach dem Verbluten des Tieres herausgeschnittenen. Die Intensität des Querschnittsvorganges ist aber größer, was sich an einem rascheren zeitlichen Absinken des Stromes an dem durchbluteten Nerven ausprägt. Nach Freigabe des Blutstroms tritt eine metanämische Steigerung sowohl des Zustandes als auch des Querschnittsvorganges ein. Sperrt man während einer genügend starken metanämischen Steigerung die Blutzufuhr ab, so tritt ein sofortiges Absinken des Längsquerschnittstromes ein. *F. H. Lewy* (Berlin).

Weiss, Paul: The relations between central and peripheral coordination. (Das Verhältnis von zentraler zu peripherer Koordination.) (*Biol. Versuchsanst., Akad. d. Wiss., Wien.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 241—251. 1926.

Verf. hatte in früheren Arbeiten darauf aufmerksam gemacht, daß, wenn in transplantierten Gliedern Bewegungen auftreten, die Funktion gleichzeitig in homologen Muskeln wie im gesunden Bein in derselben Stärke auftreten, gleichgültig an welcher Stelle das transplantierte Bein sitzen mag, und daß ferner die einwachsenden Nervenfasern ihren eigenen Weg gehen. Schließlich hatte er auf einen peripheren Koordinationsmechanismus hingewiesen, der eine Art Resonanz auf die zentralen Impulse darstelle. Gegen diesen 4. Punkt hatte Detwiler Einwände erhoben. In der vorliegenden Arbeit weist Verf. erneut daraufhin, daß eine gewisse Abstimmung und Resonanz zwischen dem effektorischen Organ und der zentralen Reizform zu bestehen scheine, und daß jeder Muskel nur auf für ihn ganz spezifische Reize reagiere.

F. H. Lewy (Berlin).

Cardot, Henry, and Henri Laugier: Physiologie de l'effort et isolement des centres supérieurs. (Die Physiologie der Anstrengung und die Isolation der übergeordneten Zentren.) Journ. de psychol. Jg. **21**, Nr. 9, S. 814—819. 1924.

Die Verff. beschreiben die Erscheinung, daß bei einer bis zur Erschöpfung protrahierten willkürlichen Innervation allmählich außer den primär innervierten Muskeln auch benachbarte und schließlich auch weit entfernt liegende gleich- und gegenseitige Muskelgruppen in Tätigkeit geraten. Zum Studium dieser allmählich zunehmenden Ausbreitung des Innervationsgebietes haben sie verschiedene Stellen des Körpers

Digitized by Google

mit Mareyschen Tambours verbunden und so das in Tätigkeitgeraten der betreffenden Muskelgruppen während einer langdauernden, kräftigen Innervation der Muskulatur einer Hand (Dynamograph von Ch. Henry) graphisch registriert. Die Verff. nehmen an, daß es sich hierbei um eine zentrale Irradiation des Innervationsimpulses von dem primär erregten auf benachbarte motorische Zentren handelt. Die Reihenfolge, in der die einzelnen Zentren, ausgehend von der gleichen primären Innervation, ergriffen werden, variiert individuell. *v. Brücke* (Innsbruck).

Quednau, W.: Plurisegmentelle Innervation. (*Physiol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 3/4, S. 541—546. 1926.

Es wird gezeigt, daß am Musc. extensor metacarpi ulnaris der Taube die Summe der Muskelspannungen, welche die nacheinander erfolgende Reizung der 1. und 2. Wurzel des Plex. brachialis erzeugt, gleich der Spannung infolge gleichzeitiger Reizung beider Wurzeln ist. Dasselbe zeigt sich am M. flexor digitorum communis profundus des Kaninchens bei entsprechender Reizung des Nerv. thorac. 1 u. des N. cervic. 8. In analogen Versuchen am Ext. pollic. longus und Ext. carp. ulnar. der Taube ist die Summe der Einzelspannungen um $^1/_{30}$ größer als die Spannung bei gemeinsamer Reizung der 3. und 4. Brachialwurzel. Für den Befund, daß die Summe der Muskelspannungen bei nacheinander erfolgender Reizung seiner Nervenwurzeln größer ist als die Spannung bei gleichzeitiger Wurzelreizung, kann die Dehnung der Muskelfasern und die mangelnde Parallelität der Muskelfasern einen Grund bilden, wie am M. gastrocnemius des Frosches gezeigt wird; es wird daher die Beweiskraft der Versuche am Gastrocnemius des Frosches, in denen die Muskelspannung als Indicator gilt, für eine plurisegmentelle Innervation der einzelnen Skelettmuskelfasern bestritten. *E. Spiegel* (Wien).

Katz, L. N.: On the supposed pluri-segmental innervation of muscle fibres. (Über die vermeintliche plurisegmentale Innervation von Muskelfasern.) (*Dep. of physiol., univ. coll., London.*) Proc. of the roy. soc. Ser. B. Bd. **99**, Nr. B 694, S. 1—7. 1925.

Cattell und Stiles und Agduhr nehmen an, daß die Mehrzahl der Fasern eines Muskels mindestens von 2 Rückenmarkssegmenten aus innerviert wird. Neben histologischen Beobachtungen nach Durchschneidung einzelner ventraler Wurzeln beruht diese Annahme vor allem auf der Beobachtung, daß die bei Reizung der einzelnen ventralen Wurzeln während isometrischer Tetani erzielten Spannungen des Muskels addiert einen ca. 1,7 mal höheren Wert ergeben, als die Spannung, die der Muskel bei Reizung des ganzen Nervenstammes erreicht; hieraus wurde berechnet, daß ca. 70% aller Muskelfasern doppelt innerviert sein müßten. Verf. hält diese Beweisführung der plurisegmentalen Innervation mit Recht für anfechtbar, denn die Spannung, die z. B. ein gefiederter Muskel bei gleichzeitiger Erregung aller seiner Fasern entwickelt, entspricht der Resultante, nicht aber der Summe der Spannungen seiner einzelnen Fasern. Anders verhält es sich mit der produzierten Wärme: Die gesamte während eines Tetanus gebildete Wärme ist die Summe der von den einzelnen Fasern gebildeten Wärme. Verf. hat deshalb die Versuche von Cattell und Stiles wiederholt, aber neben der Spannung auch die Wärmeentwicklung des Muskels bei Reizung einzelner Wurzeln einerseits und des ganzen Nervenstammes andererseits gemessen. Konische, den Bauch des Frosch-Gastrocnemius rings umfassende Thermosäulen von 24 Konstanten-Silberelementen mit 12 Ω Widerstand; Paschen- oder modifiziertes Broca-Galvanometer, 1 mm Skala $= 5 \times 10^{-10}$ Amp.; Endeinstellung nach 4—6 Sek. erreicht. Nervmuskelpräparat mit Thermosäule und 2 Paar Pt-Elektroden für 2 Ischiadicuswurzeln in einer engen, feuchten Kammer, die ihrerseits wieder in ein großes, wassergefülltes (Rührung) Dewarsches Gefäß versenkt ist. Reizung jeder einzelnen und dann beider Ischiadicuswurzeln während 0,05—0,5 Sek. mit maximal wirksamen faradischen Reizen. 16 Versuche an 16 verschiedenen Präparaten ergaben für die Spannungswerte eine Bestätigung der Angaben von Cattell und Stiles, aber die Summe der bei Reizung jeder einzelnen Wurzel gebildeten Wärmemengen stimmte innerhalb enger Fehlergrenzen mit der bei gemeinsamer Reizung beider Wurzeln gebildeten Wärmemenge überein.

Digitized by Google

Die Muskelfasern des Frosch-Gastrocnemius sind also nicht plurisegmental innerviert. (Cattell u. Stiles, vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 21.) *v. Brücke* (Innsbruck).

Boer, S. de: The monosegmental innervation of the muscle fibers of the Musculus gastrocnemius of the frog. (Die monosegmentale Innervation der Muskelfasern des M. gastrocnemius des Frosches.) (*Pathol. laborat., univ., Amsterdam.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **75**, Nr. 2, S. 285—286. 1926.

Es scheint nach Reizversuchen an den vorderen Wurzeln mittels eines einzigen Induktionsschlages, daß nur die achte Thorakalwurzel den Gastrocnemius des Frosches innerviert. Spannungsmessung und saitengalvanometrische Registrierung ergaben gleichfalls monosegmentale Innervation. *Leyser* (Gießen).

Bremer, F., et P. Gérard: Sur les modifications du gastrocnémien de la grenouille, consécutives à la section du sciatique. (Über die Veränderungen des Froschgastrocnemius nach Ischiadicusdurchschneidung.) (*Laborat. de physiol. et d'histol., univ., Bruxelles.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 13, S. 1035—1038. 1926.

Die Skelettmuskeln der Poikilothermen erleiden im Gegensatz zu den Homoiothermen nach Nervendurchschneidung nicht die charakteristischen Zeichen der Entartung. Dieser Unterschied der Reaktionsweise ist nach den Verff. ein qualitativer, nach Apostolaki und Deriaud, sowie Fontès bloß ein gradueller. Verff. weisen demgegenüber darauf hin, daß die Abmagerung des Froschmuskels nach Nervendurchschneidung seine leichtere Ermüdbarkeit, seine besondere Reaktion gegen Veratrin keineswegs für die „Wallersche" Degeneration des Muskels charakteristisch sind. Am ehesten könnte man noch die Beobachtung einer fortschreitenden Verlängerung der Chronaxie nach Nervendurchschneidung im Sinne einer Entartung des Muskels deuten; doch läßt sich nachweisen, daß dasselbe Phänomen auch bei nichtoperierten Fröschen auftritt, besonders wenn sie durch die Gefangenschaft in schlechten Ernährungszustand geraten. Die Geschwindigkeit der Kontraktion bleibt jedenfalls nach der Nervendurchschneidung beim Frosch unverändert. *Spiegel* (Wien).

Vecchi, G.: Sur les conséquences de la séparation définitive d'un muscle de ses insertions. (Die Folgen der definitiven Trennung eines Muskels von seinen Ansätzen.) (*Inst. de pathol. gén., univ., Turin.*) Arch. ital. de biol. Bd. **75**, H. 2, S. 85—90. 1925.

An weißen Ratten werden die Ansatzstellen des Sternocleidomastoideus durchschnitten und die Enden miteinander vernäht, so daß ein Muskelring entstand. 11 Ratten wurden in verschieden langen Abständen nach der Operation getötet, die erste nach 20 Tagen, die letzte nach $8^1/_2$ Monat, und mikroskopisch untersucht. Nerven und die wichtigsten Gefäße werden bei dem Eingriff geschont. Der Muskel unterliegt dabei einer starken Atrophie, begleitet von einer erheblichen Wucherung der Sarkolemmkerne und Unordnung in der Anordnung der Fibrillen. Auch in den fortgeschrittensten Stadien behält eine gewisse Zahl von Fasern normale Struktur und beträchtliche Größe. Die Nerven des Muskels atrophieren nicht; zum Teil enden sie in Endplatten, zum Teil verschlingen sie sich und rollen sich ein wie in Narbengewebe. In weniger fortgeschrittenen Stadien kann man die allmähliche Atrophie der motorischen Endplatten in den Muskelfasern verfolgen, die schließlich zu einer Verminderung der Endausbreitungen bis auf wenige kurze Verzweigungen mit wenigen Knöpfen führt. *E. K. Wolff.*

Ebbecke, U.: Über die elektrische Erregbarkeitsprüfung am Menschen. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **50**, H. 1/2, S. 258—268. 1926.

Untersuchungen des Verf. ergaben, daß Ungenauigkeiten, an denen die elektrischen Schwellenreizbestimmungen leiden, immer mit dem jeweiligen Hautzustand zusammenhängen. Er bestimmte die Reizschwellen an den sensiblen Hautnerven für Gleichstrom und für Stromstöße von $^2/_{10\,000}$ Sek., und fand, daß durch lokale Reizung der Haut die Schwellenwerte für Empfindung verändert werden. Das Verhältnis der Schwellenspannungen, Stoßspannung: Dauerspannung, schwankte zwischen 1 und 4. Diese Erscheinung erklärt Verf. durch die in ihrem Grade wechselnde Hautpolarisation, die jeden zugeführten Strom großenteils in einen sehr kurz dauernden Stromstoß umwandelt. Die Dauer dieses Stromstoßes ist unter Umständen kleiner als $^2/_{10\,000}$ Sek., kleiner als die Nutzzeit und Chromaxie, so daß diese dann nicht mehr bestimmt werden können. So wird es verständlich, daß sowohl Galvanometer wie auch Voltmeter bei

Digitized by Google

Gleichstrom keine konstanten Schwellenwerte anzeigen können. Für die Prüfung der Empfindungsschwelle wird die Verwendung in die Haut eingeführter Nadelelektroden und kurzer Stromstöße empfohlen. *Toby Cohn* (Berlin).

Stein (Heidelberg): **Über die Veränderung der peripheren Erregbarkeit durch zentrale Einflüsse (chronaximetrische Untersuchungen).** Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29.—30. V. 1926.

Es wird auf die Bedeutung der in Frankreich seit vielen Jahren geübten chronaximetrischen Untersuchungsmethode hingewiesen. Der Vorteil dieser Methode (gegenüber der üblichen klinischen Messung mittels konstanten und unterbrochenen Strömen) besteht darin, daß hier neben der Bestimmung der Schwellenintensität (Rheobase) der zur Charakterisierung der Erregbarkeit wichtige Zeitfaktor gemessen wird. D. h., es wird die Zeit bestimmt, die ein „konstanter" Strom von doppelter Schwellenintensität (verdoppelter Rheobasenwert) zum Fließen benötigt, um eben wirksam zu werden. Zu dieser Zeitwertbestimmung (Chronaxie) wurden Kondensatorentladungen benützt. Die Methode ist in gleicher Weise geeignet für die Bestimmung der sensiblen wie der motorischen Erregbarkeit. Es ergibt die Untersuchung im Stadium der Coffeineinwirkung beim Menschen eine Erhöhung der motorischen und der sensiblen Erregbarkeit. Es wurden sowohl die Chronaxiewerte allein als auch gemeinsam mit den Rheobasenwerten fallend gefunden. Die durch Coffein in nervösen Zentren gesetzte Veränderung bewirkt also eine Umstimmung der Erregbarkeit im peripheren Neuron. Dieses Ergebnis steht im guten Einklang mit den Resultaten der Versuche von Behelis, der eine Veränderung der peripheren Erregbarkeit (am Frosch) nachweisen konnte, im Sinne einer Erhöhung nach Abtragen von Gehirnteilen oder bei Ausschluß optischer Reize. Nach Abklingen der Coffeinwirkung erreicht die Chronaxie wieder ihren normalen Wert. Diese Versuche ermöglichen uns einen tieferen Einblick in die Art nervösen Geschehens und zeigen uns die funktionelle Einheitlichkeit des gesamten nervösen Systems, das nicht in einzelnen Teilen funktioniert, sondern stets als Ganzes wirkt. *Eigenbericht* (durch *Hauptmann*).

Lapicque, Marcelle, et M. Nattan-Larrier: Actions antagonistes du calcium et du potassium sur l'imbibition et la chronaxie musculaire. (Antagonistische Wirkung von Ca und K auf die Imbibition und Chronaxie des Muskels.) (*Laborat. de physiol. gén., Sorbonne, Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 12, S. 808 bis 809. 1926.

Die Imbibitionsverminderung bei Konzentrationsvermehrung ist viel ausgesprochener für K als für Ca. Mit anderen Worten: KCl erhöht die Imbibition, $CaCl_2$ vermindert sie. Der osmotische Druck spielt dabei keine Rolle. Das Lapicquesche Gesetz über das Verhältnis von Permeabilität zu Reizbarkeit gilt auch für K und Ca. Nach Ca erhöht sich die Chronaxie um 60%, nach K vermindert sie sich um 25%. Bei Verlängerung der K-Einwirkung tritt in einer zweiten Phase eine Chronaxieerhöhung ein, in gleicher Weise wie nach Nicotin und Veratrin. Bei Ca fehlt die zweite Phase. *F. H. Lewy* (Berlin).

Lapicque, Marcelle, et Catherine Veil: Vitesse de conduction nerveuse et musculaire comparée à la chronaxie chez la sangsue et le ver de terre. (Ein Vergleich zwischen Chronaxie und Geschwindigkeit der Erregungsleitung in Nerven und Muskeln des Blutegels und des Regenwurms.) (*Laborat. de physiol. gén., Sorbonne, Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 38, S. 1590—1591. 1925.

Die ventrale Ganglienkette wurde sorgfältig freipräpariert, an ihr die Chronaxie gemessen, und dann aus der Differenz der Muskellatenzen bei Reizung zweier, 2 cm voneinander entfernter Stellen die Geschwindigkeit der Erregungsleitung in der Ganglienkette bestimmt. Dann wurde die Ganglienkette exstirpiert, und es wurden die gleichen Versuche an der Muskulatur selbst angestellt. Verff. fanden den von Lapicque zwischen Nerv und Muskel der Vertebraten festgestellten Isochronismus auch bei den Anneliden: Chronaxie des Nerven- und Muskelgewebes: beim Regenwurm etwa 20 σ, beim Blutegel etwa 30 σ; Mittelwerte für die Geschwindigkeit der Erregungsleitung: Regenwurm, Nerv: 60 cm/sec, Muskel 35 cm/sec; Blutegel: Nerv wie Muskel 40 cm/sec. Die großen Differenzen zwischen der Erregungsleitung in Muskel und Nerven der Vertebraten könnten darauf beruhen, daß die Muskelwerte meist an curaresierten Muskeln bestimmt worden sind (Verlängerung der Chronaxie). Jedenfalls erfolgt die Erregungsleitung um so rascher, je kürzer die Chronaxie des betreffenden Gewebes ist (vgl. Froschischiadicus: Chronaxie = 0,3 σ, Leitung = 30 m/sec). Zur Befeuchtung der leicht austrocknenden Ganglienkette wurde eine schwach hypotonische Lösung verwendet; Δ der Lumbricusgewebe = 0,36° (Verff.), der Hirudogewebe = 0,40° (Fredericq). In einzelnen Versuchen machte sich eine Umkehr der polaren Erregung störend bemerkbar. *v. Brücke* (Innsbruck).°°

Digitized by Google

Pal, J.: Muskeltonus und tonische Innervation. (*I. med. Abt., allg. Krankenh., Wien.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 10, S. 363—364. 1926.

Pal unterscheidet die kinetische Funktion der Muskelzelle von der tonischen, die die Energiequelle bilde, und fragt nach den Bedingungen, die die Resistenz des Muskelgewebes erhöhen. Das sind z. B. beim Dünndarm 1. Peristaltik, 2. Verengerung resp. Erweiterung des Darmrohrs. P. nimmt an, daß je nach Anlaß und Quelle die Tonusbildung verschieden sei. Aus der Reaktion des Muskels auf Pharmaka schließt er auf eine mehrfache Innervation. Das Tonussubstrat im Muskel müsse von mindestens zwei Reizquellen beeinflußt werden. *F. H. Lewy* (Berlin).

Zylberlast-Zandowa, Natalja: Über den Muskeltonus. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. **3**, Nr. 3, S. 125—128. 1926. (Polnisch.)

Kurzes Übersichtsreferat mit historischer Einleitung. Besprechung des Substanz- und Autotonus der Muskulatur, der Sherringtonschen proprio-, extero- und enterozeptiver Reflexe, der Magnus-Kleijnschen zwei Kategorien der Haltungsreflexe (entsprechend den Sherringtonschen posturalen Reflexen) und der 5 Unterabteilungen der Stellreflexe im Anschluß an die analogen Goldsteinschen induzierten Tonusveränderungen. *Higier* (Warschau).

Ranson, S. W.: Studies on muscle tonus. I. Contractile and plastic factors in decerebrate rigidity. (Untersuchungen über Muskeltonus. I. Contractile und plastische Faktoren bei der Enthirnungsstarre.) (*Dep. of histol. a. neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 1—13. 1926.

Bringt man eine 0,04% warme Nicotinlösung bei uneröffneter Dura auf die Lumbosakralwurzeln und Spinalganglien der decerebrierten Katz, so verschwindet die Rigidität im korrespondierenden Bein innerhalb 10 Minuten. Auch in doppelter Konzentration unterbricht das Nicotin auf den Wurzeln bei einstündiger Einwirkung die Leitfähigkeit weder der motorischen noch der sensiblen Fasern. Anscheinend wirkt das Toxin elektiv auf die Synapsen im Spinalganglion. Niemals wird das Bein schlaff. Eine gewisse Tonusmenge, anscheinend der contractile Tonus von Langelaan, bleibt. Die Verminderung der Rigidität dürfte auf den Verlust des plastischen Tonus zurückzuführen sein. Es wird die Theorie aufgestellt, daß der plastische Tonus durch Nervenimpulse aufrechterhalten wird, die das Spinalganglion an Synapsen sympathischen Charakters durchlaufen. *F. H. Lewy* (Berlin).

Ranson, S. W.: Studies on muscle tonus. II. A comparison of the synapse-blocking action of nicotine and chloral hydrate. (Studien über Muskeltonus. II. Vergleich der blockierenden Wirkung des Nicotins und Chloralhydrats an der Synapse.) (*Dep. of histol. a. neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 15—22. 1926.

Die Rigidität senkende Wirkung des Nicotins kann nicht durch die mechanische Schädigung der hinteren Wurzeln beim Auftragen des Nicotins hervorgerufen sein. Die Wirkung wurde durch direktes Auftragen schwacher Lösungen von Nicotin und Chloralhydrat auf das Gangl. cerv. supr. ausprobiert. $^1/_{20}$—$^1/_{30}$% Nicotin- und 1—2 proz. Chloralhydratlösung verhinderten die Pupillenerweiterung. Die Nervenfasern sind weniger leicht geschädigt als die Synapsen und eine 5 proz. Chloralhydratlösung in einstündiger Wirkung auf das Cervicalganglion störte die Leitungsfähigkeit der postganglionären Fasern nicht. *F. H. Lewy* (Berlin).

Ranson, S. W.: Studies on muscle tonus. III. Sublaminal injection of chloral hydrate in decerebrated cats. (Untersuchungen über Muskeltonus. III. Sublaminale Injektion von Chloralhydrat bei enthirnten Katzen.) (*Dep. of histol. a. neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. **1**, S. 23—32. 1926.

Man kann Flüssigkeit leicht in den Zwischenraum zwischen Dura und Knochen einspritzen. Spritzt man unter dem 7. Lumbalwirbel einige Kubikzentimeter Chloralhydratlösung, so verringert sich die Rigidität der Hinterbeine beim enthirnten Tier

Digitized by Google

deutlich ohne Veränderung der Spinalreflexe und ohne völlige Erschlaffung. Erst bei sehr viel größeren Dosen verschwinden Spinalreflexe und Muskeltonus vollständig. Diese Befunde stützen die Theorie, daß der contractile Tonus die Muskeln durch die vorderen motorischen Wurzeln erreicht, der plastische Tonus durch Impulse im Verlauf der Spinalganglien. Die Rigiditätsherabsetzung kommt wahrscheinlich durch Blockierung der Synapsen der Spinalganglien zustande. *F. H. Lewy* (Berlin).

Steinhausen, Wilhelm: Untersuchungen über die elastischen Eigenschaften der Muskeln bei verschiedenen funktionellen Zuständen. IV. Mitt. Elastizitätsmodul und Kontraktion. (*Univ.-Inst. f. anim. Physiol., Theodor Stern-Haus, Frankfurt a. M.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 1, S. 31—44. 1926.

Die Gildemeistersche Methode der Elastizitätsprüfung des Muskels beruht bekanntlich auf der elektrischen Messung der Stoßzeit eines Hammers, der gegen den Muskel schlägt. Bethe hat durch Anbringung einer Winkelübertragung diese Methode für Zugbeanspruchung anwendbar gemacht. Die Unbequemlichkeiten und Fehlerquellen der elektrischen Messung kann man umgehen, wenn man die Bewegung des Hammers bzw. des Winkelhebels graphisch registriert. Auf diese Weise läßt sich sowohl der Elastizitätsmodul wie die Dämpfungskonstante des Muskels bestimmen. Im isotonischen Tetanus nimmt die Stoßzeit meist sehr stark gegenüber der Stoßzeit beim ruhenden Muskel zu. Daraus würde man auf eine starke Abnahme des Elastizitätsmoduls zu schließen haben. Wahrscheinlicher ist freilich, daß die Zunahme der Stoßzeit in diesen Fällen durch eine Abnahme der beanspruchten Fasern hervorgerufen wird und daß der Elastizitätsmodul in Wirklichkeit unverändert bleibt. Im isometrischen Tetanus nimmt der Elastizitätsmodul um denselben Betrag zu, um den er zunehmen würde, wenn die Zunahme der Spannung um den gleichen Betrag passiv erfolgt wäre. Für den absoluten Wert des Elastizitätsmoduls des ruhenden Muskels wird 0,015 $\frac{\text{kg Gew.}}{\text{qmm}}$ des im isometrischen Tetanus befindlichen Muskels 0,24 $\frac{\text{kg Gew.}}{\text{qmm}}$ berechnet. Für die Zunahme der Dämpfungskonstante im isometrischen Tetanus gegenüber dem Ruhemuskel wird fast derselbe Wert (12fach) ermittelt, wie ihn Gasser und Hill (16fach) mit ihrer Methode der Schwingungsbeobachtung gefunden haben. *Steinhausen.*°°

Kuntz, Albert, and Alver H. Kerper: Quantitative experimental data on the sympathetic innervation and tonus of triceps brachii muscles. (Quantitative experimentelle Daten über sympathische Innervation und Tonus des M. triceps brachii.) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **23**, Nr. 5, S. 367—369. 1926.

Mittels der vom Ref. angegebenen Methode der Tonusmessung haben die Verf. die Spannungskurve des M. triceps einerseits nach Exstirpation des Gangl. cerv. inferius, anderseits nach Durchschneidung der 6., 7. und 8. Cervicalwurzeln bestimmt. Sie finden eine viel beträchtlichere Tonusabnahme nach der Ganglienexstirpation als nach der Wurzeldurchschneidung. Leider ist nicht angegeben, wie lange Zeit nach der Operation die Tonusmessung vorgenommen wurde, so daß sich bei dem Mangel eines Berichtes über die eingeschlagene Technik der Ganglienexstirpation resp. über anatomische Kontrollen schwer abschätzen läßt, inwiefern bei der Ganglienexstirpation eine vielleicht vorübergehende Schädigung des Plexus brachialis erzeugt wurde. Vor allem aber muß auffallen, daß die Autoren trotz angeblicher Ausschaltung der somatischen Innervation des Triceps den Tonus dieses Muskels nur ganz gering herabgesetzt fanden. Der Zweifel an der gelungenen Ausschaltung der somatischen Innervation dieses Muskels erscheint um so mehr begründet, als die Autoren den größten Teil des Tonus erhalten fanden, obwohl sie auch die Hinterwurzeln durchschnitten, deren Durchtrennung ja so gut wie völlige Atonie nach sich zieht. *E. Spiegel* (Wien).

Weekers, L.: Réaction opthalmotonique consensuelle. (Recherches expérimentales.) (Konsensuelle ophthalmotonische Reaktion. Experimentelle Untersuchungen.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 12, S. 778—784. 1925.

Unter konsensueller ophthalmotonischer Reaktion versteht Verf. die reflektorische Beeinflussung eines Auges durch das andere, in bezug auf seinen Tonus durch Reize irgendwelcher Art. Verf. benutzte als Reize Jod und Galvanokauter. Die Tonusänderung ist qualitativ in beiden Augen stets die gleiche, nur quantitativ ist sie verschieden, insofern die Wirkung auf das direkt gereizte Auge eine größere ist. An histologischen

Digitized by Google

Bildern weist er nach, daß es gelegentlich sogar bei solchen Reizen infolge Tonusänderung zu Netzhautablösung auf beiden Augen kommen kann. *Pette* (Hamburg).

Wetochin, J. A.: Versuche für den Nachweis der alkalischen Reaktion des frischen Muskels und der Säurereaktion in den tätigen Muskeln mittels Fuchsinfärbung. (*Physiol. Laborat., physiko-mathem. Fak., Univ. Kasan.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 3/4, S. 569—573. 1926.

Es wird eine 0,2—0,4 proz. Fuchsinlösung in Ringer in das Blutgefäßsystem eines Froschschenkelpräparates infundiert. Infolge der alkalischen Reaktion der ruhenden Muskulatur wird das anfänglich durch die Fuchsinlösung gefärbte Präparat im Laufe 1 St. entfärbt. Reizt man nun die Nerven des einen Schenkels durch 10—15 Min., so färbt sich infolge Auftretens von Säure im arbeitenden und erschöpften Muskel das in diesem Schenkel befindliche Fuchsin wieder rot, während der ruhende Schenkel seine normale Farbe bewahrt. Will man die Ausscheidung sauer reagierender Substanzen durch die ruhende Muskulatur (Resultat der Gewebsatmung) studieren, so muß man die Muskeln in Ringer mit durch Alkali entfärbtem Fuchsin legen. Nach $^1/_2$—1 St. färbt sich die Lösung im Probierglas um die Muskeln rot. *E. Spiegel* (Wien).

Evans, Charles Lovatt: Studies on the physiology of plain muscle. IV. The lactic acid content of plain muscle under various conditions. (Untersuchungen zur Physiologie des glatten Muskels. IV. Der Milchsäuregehalt des glatten Muskels unter verschiedenen Bedingungen.) (*Harvey physiol. laborat., St. Bartholomew's med. coll., London.*) Biochem. journ. Bd. **19**, Nr. 6, S. 1115—1127. 1925.

Im ruhenden, glatten Muskel ist 0,03—0,08% Milchsäure, letzteres im Säugetiergewebe, anwesend. Der Milchsäuregehalt erhöht sich bei Kontraktionen, erreicht aber nie die Höhe des Skelettmuskels der gleichen Tierart. Der Milchsäuregehalt steigt unter Bedingungen, die beim Skelettmuskel Rigor hervorrufen. Der Höchstgehalt betrug 0,32%, für gewöhnlich lag er unter 0,2. In Phosphatlösungen ist die Milchsäureproduktion viel größer bei einem p_H von 9 als von 4,5. Die Milchsäurebildung wird unter diesen Bedingungen durch Anwesenheit von Arsen beschleunigt. Der Milchsäuregehalt des Schildkrötenmagenmuskels entspricht ungefähr 0,15%. Milchsäure wird im glatten Muskel bei Luftabschluß rasch gespeichert. Der Sauerstoffverbrauch des ruhenden glatten Muskels zeigt, daß der Erholungsprozeß unter Sauerstoff der gleiche ist wie im Skelettmuskel. Die unter experimentellen Bedingungen wirklich oxydierte Fraktion betrug etwa $^1/_3$. Es ist bisher noch nicht möglich gewesen, die Herkunft der Milchsäure vom Glykogen oder irgendeinem Kohlenhydrat nachzuweisen. (III. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 910.) *F. H. Lewy* (Berlin).

Schwartz, A., et A. Oschmann: Recherches sur la créatine musculaire. L'énervation des muscles striés provoque-t-elle une diminution de la créatine musculaire? (Untersuchungen über das Muskelkreatin. Führt Entnervung eines Muskels zur Abnahme seines Kreatingehalts?) (*Inst. de méd. exp. et de pharmacol., fac. de méd., univ., Strasbourg.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 38, S. 1645 bis 1648. 1925.

Die Verff. können die Angabe von Pekelharing und van Hoogenhuyze, daß nach Nervdegeneration Verminderung des Gehaltes der betr. Muskeln an Kreatin eintrete, nicht bestätigen. Sie führen die scheinbare Abnahme in den Experimenten der holländischen Autoren darauf zurück, daß sie den Wassergehalt der Muskeln nicht berücksichtigt haben, der bei in Wasser gehaltenen Fröschen in den denervierten Muskeln zunimmt. *Riesser.*°°

Scheinfinkel, N.: Studien über antagonistische Nerven. XXVIII. Über die sympathischen und parasympathischen Gifte als Beeinflusser physikalisch-chemischer Zeitreaktionen. Untersuchungen am Herzen. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 239—248. 1926.

Die Arbeit stellt eine Fortsetzung der Arbeiten von Spycher und Benteli dar, deren Grundgedanke in der Tatsache zu suchen ist, daß vegetative Gifte direkt die Geschwindigkeitsverhältnisse der physikalisch-chemischen Prozesse ändern. Von Spycher wurde eine solche Prüfungsmethode gewählt, die die Dauer von Stromstößen zu bestimmen erlaubte, die notwendig sind, um den Musculus sartorius unter verschiedenen Bedingungen zu erregen. Schein-

Digitized by Google

finkel verwandte das Herz als Untersuchungsobjekt. Die Untersuchungen ergaben, daß Atropin die zur Erregung erforderliche Dauer eines Stromstoßes verlängert, Acetylcholin hingegen in schwachen Konzentrationen sie verkürzt; die Verkürzung ist durch Atropin aufhebbar. Pilokarpin wirkt gleichfalls verkürzend. In stärkeren Konzentrationen haben Acetylcholin eine gleich Atropin verlängernde Wirkung. Die vegetativen Nervengifte wirken demnach auf den Herzmuskel in gleicher Weise wie auf den Skelettmuskel ein. Diese Übereinstimmung spricht hinsichtlich der primären Wirkung für einen fundamentaleren Prozeß als dem eines nervösen autonomen Mechanismus. (XXVII. vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 772.) *R. Greving.*

Immenhauser, Kurt: Studien über antagonistische Nerven. XXIX. Über die Abhängigkeit der zeitlichen Verhältnisse im Nerven vom Oxydationsvermögen desselben. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 249—260. 1926.

Die Arbeit verfolgt das Ziel, den Einfluß des Sauerstoffmangels auf die refraktäre Periode des Nerven festzustellen. Zu diesem Zweck wurde der Nerv des Vermögens beraubt, den Sauerstoff zu verwerten. Die Aufhebung des Oxidationsvermögens wurde durch Cyanide und arsenige Säure bewirkt. Der in diesen Lösungen befindliche Nerv bedarf eines weit längeren Intervalls zweier Reize, um summierte Zuckung zu ergeben, als der in Ringerlösung befindliche Nerv. Rückkehr in normale Ringerlösung macht die Verlängerung des Intervalls wieder rückgängig. Demnach verlängert sich bei aufgehobenem Oxydationsvermögen die refraktäre Phase. Hierdurch ist der Beweis erbracht, daß die Länge der refraktären Phase unter anderen eine Funktion des Oxydationsvermögens des Nerven ist und daß zwischen Nervenfunktion und Atmungsvermögen ein gewisser Zusammenhang besteht. *R. Greving* (Erlangen).

Matossi, Adolfo: Studien über antagonistische Nerven. XXX. Untersuchungen über den Einfluß autonomer Gifte auf die Erregungsvorgänge im motorischen, markhaltigen Nerven. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 261—270. 1926.

Es wurde der Einfluß vegetativer Gifte auf die zeitlichen Verhältnisse des Erregungsvorganges am motorischen Nerven geprüft. Die Gifte wurden teils an die Erregungsstelle selbst, teils an eine weiter entfernt liegende Stelle gebracht und die nun entstehende Veränderung der Summationszeit von 2 Reizen festgestellt. Es ergab sich eine Verlängerung der Summationszeit durch Atropin, dagegen eine Verkürzung durch Pilocarpin, Acetylcholin und Physostigmin. *R. Greving* (Erlangen).

Blum, Albert: Studien über antagonistische Nerven. XXXI. Prüfung des Einflusses von sympathischen und parasympathischen Giften auf den Erregungsprozeß im Nerven vermittels Kondensatorentladungen. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 271—280. 1926.

Um auf einem neuen Wege die Frage des Einflusses vegetativer Gifte auf einen physikalisch-chemischen Prozeß hinsichtlich seines zeitlichen Verlaufes zu prüfen, wurde die Erregung des Nerven durch Entladung von Kondensatoren durchgeführt. Zur Verfügung standen ein Luftkondensator und ein Minusglasplatten-Kondensator. Da einer bestimmten Kapazität bei konstant erhaltenen Bedingungen eine bestimmte Entladungszeit zukommt, lassen sich aus verschiedenen Kapazitäten Schlußfolgerungen ableiten. Während Atropin (1:100) die zur Reizung nötige Kapazität vergrößert, verkleinert Acetyl-Cholin (1:100 000) diese. Pilocarpin macht bei 1:50 000 Verkleinerung oder Konstanz, bei 1:1000 Vergrößerung der Kapazität. Die bisher genannten Wirkungen sind reversibel. Adrenalin (1:10 000) und hypotonische Lösungen bewirken eine Vergrößerung der Kapazität, während hypertonische Lösungen sie verkleinern.
R. Greving (Erlangen).

Lorétan, René: Studien über antagonistische Nerven. XXXII. Untersuchungen über die physikalisch-chemische Beeinflussung eines Atmungsmodells durch sympathische und parasympathische Gifte. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 3, S. 281—296. 1926.

Es wurde der Einfluß vegetativer Gifte auf Tierblutkohle, eines der durch Marburg entdeckten Atmungsmodelle festgestellt. Tierblutkohle wurde mit Leucin in Ringerlösung versetzt und deren Oxydation durch Bestimmung des Sauerstoffverbrauches mit dem Kroghschen Mikrospirometer festgestellt. Vegetative Gifte in verschiedener Konzentration wurden

Digitized by Google

zugesetzt. Die vegetativen Gifte Atropin, Physostigmin, Pilocarpin und Acetylcholin üben eine gleichsinnige, zweiphasige Wirkung aus. Während sie in starker Konzentration den Sauerstoffverbrauch des Modells vermindern, vermehren sie ihn in mittleren Konzentrationen. Bei starker Verdünnung sind sie wirkungslos. Ein Antagonismus der vegetativen Gifte ließ sich nicht feststellen. Scopolamin hemmt in starker und mittlerer Konzentration. Es besteht somit ein gesetzmäßiger, aber nicht antagonistischer Einfluß vegetativer Gifte auf die Oxydation des Leucins an Blutkohle. *R. Greving* (Erlangen).

Smirnóv, D.: Phylogenese der Bewegungen. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 3, S. 289—301. 1926. (Russisch.)

Die Bewegungen des Menschen können vom phylogenetischen Standpunkt auf folgende Weise klassifiziert werden. Die einfachsten Bewegungen sind die amoebriden Bewegungen der Blutkörperchen, Spermatozoiden, einiger Epithelzellen. Dann folgen die einfachen spinalen Automatismen, denen sich auch die sympathischen angliedern. Dann folgen die komplizierteren Automatismen, die der Fortbewegung des Organismus im Raume dienen. Hierher gehören auch die instinktiven Bewegungen. Außer allen diesen angeborenen Bewegungen, die sich übrigens beim Menschen auch in seinem individuellen Leben ausbilden können, gibt es noch eine Menge erworbener Bedingungsreflexe einfacher und komplizierterer Art und schließlich auch Spontanbewegungen. Nach demselben Schema können die Bewegungen auch vom ontogenetischen Gesichtspunkt analysiert werden. *M. Kroll* (Minsk).

Kraus, Walter M.: The constant relation between postures of motile and rigid states. (Die konstante Beziehung zwischen Haltung bei Bewegungs- und Rigiditätszuständen.) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 15, Nr. 5, S. 597—606. 1926.

Verf. faßt seine schwer zu reproduzierenden Auseinandersetzungen folgendermaßen zusammen. Die Klassifizierung von Haltungen dient zur Vereinfachung dieses komplizierten Problems. Es gibt eine Haltungskomponente („postural element") in allen Bewegungen. Die sukzessiven Stellungen eines Gliedes oder des Rumpfes während einer Bewegung sind unendlich zahlreiche. Haltung ist somit ein Element sowohl in Zuständen der Rigidität als der Bewegung. In Fällen, wo abnormale Bewegungen (Stereotypien) unter Einfluß von erhöhtem Tonus durch abnorme Haltung ersetzt sind, ist die rigide Endstellung die maximal mögliche Abweichung von der Ruhestellung, die in der Bewegungsphase bestand. Diese Regel gilt für alle stereotypen Formen der Bewegung und Haltung und ermöglicht den Untersucher voraus zu sagen, in welcher Haltung gegebenenfalls ein Patient mit tonussteigernder Krankheit fixiert werden wird. Es ist damit wieder dargetan, daß die Haltungsbestimmung (determination of posture) eine aparte, bestimmte Funktion ist. Aktivierung von Haltung (Activation of posture) durch tonische und kinetische Impulse ist der Prozeß, wodurch bedingt wird ob Haltung da ist und ergibt immer denselben Effekt: Muskeltätigkeit. Die Variationen sind nur solche der Intensität. Die Haltungsbestimmung ist ein ganz anders gearteter Prozeß; er bestimmt, welche Haltung sein wird, er korreliert und integriert die Tätigkeit der Muskeln. Im Vergleich mit der Aktivierung ist die Haltungsbestimmung ein verhältnismäßig komplizierter Prozeß und beansprucht viel mehr Neuronen. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Petow, Helmut, und Werner Siebert: Studien über Arbeitshypertrophie des Muskels. (*I. med. Univ.-Klin., Berlin.*) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 102, H. 4/5, S. 427—433. 1925.

Die bisherigen experimentellen Untersuchungen über den Einfluß körperlicher Tätigkeit auf die Hypertrophie des Herzens und der Skelettmuskeln berücksichtigen den Unterschied zwischen den verschiedenen Arten der Tätigkeit nur wenig. Es ist zwischen Arbeitssumme und Arbeit pro Zeit = Leistung zu unterscheiden.

In der vorliegenden Arbeit wird an weißen Laboratoriumsratten bei allen die Arbeitssumme konstant gehalten und die Leistung variiert, d. h. den Tieren zweier verschiedener Gruppen wird in der elektrisch betriebenen Lauftrommel die gleiche Arbeit zudiktiert, aber die Tiere der einen Gruppe haben diese Arbeit in einem Sechzehntel der Zeit zu leisten, die den übrigen zur Erledigung ihres Pensums zur Verfügung steht. Eine dritte Gruppe von Ruhetieren, die überhaupt keine größeren Bewegungen machen konnten, diente als Kontrolle.

Digitized by Google

Dauer der Versuche 1/2 Jahr. Nach dieser Zeit werden die Tiere geschlachtet und die Gastrocnemii die Quadriceps und das Herz gewogen.

In Bestätigung früherer Versuche Külbs u. a. wurden Herz und Skelettmuskeln der Laufgruppen schwerer gefunden als die entsprechenden Organe der Kontrolltiere. Die beiden tätigen Gruppen unterschieden sich dadurch, daß die schnelleren Tiere, also die mit der größeren Arbeitsleistung schwerere Organe hatten als die langsameren Tiere. Die Herzgewichte der ersteren, auf das Körpergewicht bezogen, übertrafen die der zweiten um 9%, die Gastrocemien waren um 9%, die Quadicipes um 5% schwerer. Die Hypertrophie trat also besonders bei Mehrleistung ein, anderseits war aber auch bei mäßiger Arbeitsleistung pro Zeiteinheit unverkennbar eine Massenzunahme gegenüber den völlig untätigen Tieren zu konstatieren. *W. Siebert* (Berlin).$_{o}$

Schaltenbrand, Georg: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. XIV. Mitt. Die Wirkung des Bulbocapnins auf unverletzte Katzen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **209**, H. 5/6, S. 623—642. 1925.

Verf. berichtet über 66 Versuche an 20 normalen Katzen mit Dosen Bulbocapnin von 0,5 mg bis 0,15 g pro Kilogramm Tier. Er fand, daß solche Tiere auf kleine Dosen mit Bewegungsarmut reagieren, ohne Beeinflussung der Stell- und Haltungsreflexe, auf mittlere Dosen mit Bewegungslosigkeit, ausgesprochener Flexionshaltung, aufgehobenen Labyrinthreflexen auf den Kopf und Körperstellreflexen auf den Körper, während die übrigen Lage- und Bewegungsreaktionen in wechselndem Maße abgeschwächt, aber deutlich nachweisbar sind. Der Kopf und Körper zeigten katalepsieähnliche Erscheinungen, die Extremitäten jedoch nicht, auch Ruhetremorem, welche man bei Affen und Hunden in diesem Stadium sieht, treten nicht auf. Bei hohen Dosen kehren die oben genannten Stellreflexe wieder zurück, die Flexionshaltung wird zur Extensionshaltung, Spontanbewegungen treten wieder auf. Bei höchsten Dosen sieht man Zuckungen, außerordentlich gesteigerte Reflexerregbarkeit und Status epilepticus mit klonischen Krampfanfällen, wobei die Stellreflexe verschwinden, auftreten. Zwischen den Krampfanfällen kehren die Stellreflexe wieder zurück. (XIII. vgl. dies. Zentrlbl. **24**, 280.) *A. de Kleyn* (Utrecht).°°

Schaltenbrand, Georg: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. XV. Mitt. Wirkung des Bulbocapnins auf Rückenmarks- und decerebrierte Katzen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **209**, H. 5/6, S. 643—652. 1925.

Untersuchung von 10 Rückenmarks- und 18 decerebrierten Katzen. Dosierung 0,0001—0,03 g und mehr pro Kilogramm Tier. Bei Rückenmarkskatzen tritt bei kleinen Dosen verminderte Reflexerregbarkeit auf, während mittlere Dosen wirkungslos bleiben. Bei großen Dosen treten Tonuszunahme, Spontanzuckungen, Tremoren, Laufbewegungen und eine strychninartige Wirkung auf. Auf decerebrierte Katzen wirken hohe Dosen ähnlich wie auf Rückenmarkskatzen, verursachen aber außerdem noch beschleunigte und vertiefte Atmung; kleinere Dosen haben keine Verminderung der Reflexe zur Folge. *A. de Kleyn* (Utrecht).°°

Girndt, Otto, und Georg Schaltenbrand: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. XVI. Mitt. Die Wirkung des Bulbocapnins auf Thalamuskatzen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **209**, H. 5/6, S. 653—663. 1925.

An 17 Thalamuskatzen, wovon 10 mit isolierten Beinmuskeln und 7 frei herumlaufend, wurde die Wirkung von Bulbocapnin untersucht und gefunden, daß Tiere mit isolierten Beinmuskeln auf intravenöse Einspritzung von kleinen Mengen (0,0004 g pro Kilogramm und mehr) mit vorübergehender Abnahme oder Aufhebung der periodischen Bewegungsentladungen reagieren, während die Rückenmarksreflexe unverändert bleiben. Auf frei herumlaufende Thalamuskatzen haben kleine subcutane Dosen (0,01 g pro Kilogramm) gar keine Wirkung, bei mittleren Dosen (0,02 g pro

Digitized by Google

Kilogramm) werden sie deutlich ruhiger, laufen aber noch herum. Katalepsie, Beugehaltung und Lähmung der Stellreflexe treten bei solchen Dosen im Gegensatz zu normalen Katzen bei Thalamustieren nicht auf. Verff. meinen, daß die Angriffspunkte dieser Vergiftungssymptome wahrscheinlich oberhalb der Thalami optici zu suchen sind. Bei großen Dosen (0,04 g pro Kilogramm) wird eine Wiederzunahme der Spontanbewegungen, Ungeschicklichkeit, Koordinationsstörungen beim Laufen und Nachziehen der Hinterbeine gefunden; bei größten Dosen (0,1 g pro Kilogramm) tonische Kämpfe.
A. de Kleyn (Utreedt).°°

Schaltenbrand, Georg: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. XVII. Mitt. Die Wirkung des Bulbocapnins auf Katzen mit Cortexverletzungen. Versuch einer Lokalisation der Symptome, die bei Bulbocapninvergiftung unverletzter Tiere entstehen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **209**, H. 5/6, S. 664—674. 1925.

Striatumtiere reagieren auf Bulbocapnin im akuten Versuch ebenso wie Thalamustiere, Tiere mit doppelseitig zerstörter Regio centralis anterior und posterior stärker als großhirnlose und schwächer als intakte Tiere. Das ganze Zentralnervensystem kommt als Angriffsstelle für Bulbocapnin in Betracht. Kleine Dosen wirken deprimierend, große dagegen erregend, katalepsieähnliche Erscheinungen treten nur nach mittleren Dosen bei Tieren mit intakter Gehirnrinde auf. *A. de Kleyn* (Utrecht).°°

Wulfften Palthe, P. M. van: A peculiar reflex phenomenon. (Ein eigenartiges Reflexphänomen.) Brain Bd. **48**, Nr. 4, S. 476—491. 1926.

Wirkt auf die vom II. Trigeminusast versorgten Haut- oder Schleimhautanteile ein Kältereiz ein, z. B. ein kräftiger Luftstrom oder ein Ätherspray, so wird dadurch ein Reflexvorgang ausgelöst, der in manchem an den Schluckreflex erinnert: die Atmung wird angehalten, es erfolgt eine Bewegung des Mundbodens, der Zungenwurzel und des Larynx, und gleichzeitig nimmt der Druck in den Nasenhöhlen zu. Der zentripetale Reflexschenkel wird wahrscheinlich gebildet vom II. Trigeminusast, Ganglion Gasseri und Quintuswurzeln. Biologisch kann der Reflex als ein Schutzvorgang gegen den Eintritt schädlicher Substanzen in den Larynx und den Pharynx betrachtet werden. Die unangenehme Sensation, die auftritt, wenn ein kräftiger Luftstrom das Gesicht trifft, kann durch dieses Phänomen erklärt werden. Vielleicht kommt dem Reflex eine lokaldiagnostische Bedeutung zu in der Unterscheidung von Sensibilitätsstörungen peripheren Ursprungs von solchen, die bei zentraleren, oberhalb der Trigeminuskerne gelegenen Läsionen auftreten. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Valentini, Agenore: Il riflesso di difesa dal punto di vista clinico. (Der Abwehrreflex vom klinischen Gesichtspunkt aus.) (*Istit. di clin. med., univ., Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **33**, H. 23, S. 789—793. 1926.

Der Abwehrreflex, der am besten von der Fußsohle aus auslösbar ist, und seinen Sitz in der Lendenanschwellung des Rückenmarks hat, äußert sich in verschiedener Weise (dreifache Beugung des Fußes, Beins und der Hüfte, Fußbeugung und Beinstreckung bei Streckkontrakturen, erst Beugung, dann Streckung bei artefizieller Beugung, „gekreuzter Reflex", intermittierende Form). Die Deutlichkeit des Reflexes ist von der Stärke des auslösenden Reizes unabhängig. Wird dieser auf der sensiblen gestörten Seite bei Brown-Sequardschem Lähmungstyp ausgeübt, so beobachtete Goldflam eine Latenzzeit. Paradoxerweise tritt der Reflex manchmal erst nach Aufhören des Reizes auf. In Analogie zu setzen ist er dem Blumenbergschen Phänomen bei Peritonitis. Häufig, aber nicht immer findet sich mit ihm der Babinskische Reflex; die Hautreflexe fehlen hingegen, wo der Abwehrreflex da ist. Bei jungen Menschen bis zum 17. Jahre ist er, auch wenn sie gesund sind, im Schlaf auszulösen. Diagnostisch bietet er einen Anhalt bei der Unterscheidung zwischen multipler Sklerose und extramedullärem Tumor; ist er schwach und fehlt die Streckung der reflexogenen Zone, so spricht das eher für multiple Sklerose. Im übrigen, meint Verf., kommt der Abwehrreflex bei allen Pyramidenstörungen und auch bei Erkrankungen des extrapyramidalen

Digitized by Google

Systems vor, Babinski und Jarkowski versuchten, ihn zur Bestimmung der unteren Grenze von Rückenmarkstumoren heranzuziehen; in dieser Beziehung läßt sich vielleicht sagen, daß ein großer Zwischenraum zwischen beiden Grenzen einen extraduralen Tumor anzeigt; ist die Strecke zwischen beiden Grenzen gering, ist eher an intraduralen Sitz der Geschwulst zu denken. Auch nach erfolgter Tumoroperation bleibt der Reflex noch bestehen, wenn die Motilität schon zurückgekehrt ist. Am längsten ist er von der Sohle, bei vorgeschrittenen nicht operierten Fällen auch vom Fußrücken aus zu erhalten. Tritt bei zunehmender Erkrankung der Tod ein, so erlischt er schon vorher ganz. Am häufigsten trifft man ihn bei Prozessen, die oberhalb der Lendenanschwellung das Rückenmark komprimieren. Man trifft ihn aber auch bei Hirnstörungen ohne Beteiligung (doch wohl nur grob anatomisch. Ref.) der Pyramidenbahnen, z. B. beim Koma. *Kastan* (Hamburg).

Juster, E.: Réflexes de défense ou d'automatisme médullaire. Réflexes d'hyperexcitabilité médullaire. (Abwehrreflexe oder medullärer Automatismus. Reflexe medullärer Übererregbarkeit.) Progr. méd. Jg. **54**, Nr. 12, S. 444—451. 1926.

Verf. gelangt zu dem Schlusse, daß die sog. Abwehrreflexe oder „Reflexe des medullären Automatismus" keine Reflexbewegungen sind, welche einem besonderen Ziel dienen. Sie sind vielmehr Reflexe medullärer Übererregbarkeit, d. h. eine Vereinigung, eine Summierung einfacher Reflexe, die aber wegen der Leichtigkeit ihrer Auslösbarkeit und der Größe ihres Ausbreitungsbezirks abnorm sind. Diese Eigenschaften verdanken sie der Übererregbarkeit der Medulla, die wiederum Folge der Pyramidenbahnläsion ist. *Kurt Mendel.*

Boeff, Nicolas: Le réflexe de préhension. (Der Greifreflex.) Arch. internat. de neurol. Jg. **45**, Bd. 1, Nr. 4, S. 121—129. 1926.

Preyer, Robinson und einige andere Autoren haben am Neugeborenen einen Reflex beschrieben, der in einer Flexion der Finger und Greifbewegung der Hand auf Berührung oder Bestreichen der Palma manus besteht und zu einem Erfassen des berührenden Gegenstandes führt. Später wurde ein ähnlicher Reflex auch beim Erwachsenen bei verschiedenen organischen Erkrankungen des Gehirns (z. B. bei Encephalitis lethargica und encephalitischem Parkinsonismus — Janischewski, bei der Wilsonschen Krankheit — Papadato usw.) beschrieben. Verf. hat den gleichen Reflex in 2 Fällen — 1 Fall von Pseudopulbärparalyse und von Parkinsonscher Rigidität (wahrscheinlich infolge multipler Blutungen) und einem Fall von Sarkom des linken Stirnlappens — beobachtet und betrachtet ihn als eine Folge der Befreiung der Basalganglien und des Mittelhirns vom hemmenden Einfluß des Großhirns infolge Schädigung von extrapyramidalen Bahnen. — Ob nicht auch Schädigungen der Pyramidenbahn für das Zustandekommen des genannten Reflexes verantwortlich sein können, möchte Ref. dahingestellt sein lassen; ein verwandtes, als Karpometakarpal-, vielfach auch als Metakarpophalangealreflex bezeichnetes Phänomen (nach Bechterew Flexion sämtlicher Finger, allerdings mit Ausnahme des Daumens, durch Schlag auf den Carpus oder benachbarte Teile des Metacarpus) haben einige Autoren bei Hemiplegien basalen, kapsulären oder corticalen Ursprungs (Bechterew) bzw. nur bei organischen Erkrankungen der Pyramidenbahn (Jacobsohn und Lewandowsky) beobachtet. Das normale Vorhandensein eines Greifreflexes beim Säugling und nach den Beobachtungen des Ref. auch beim Fetus, und zwar vom 3. Monat des fetalen Lebens an, scheint auch gegen die spezielle Zurückführung desselben auf Läsionen von extrapyramidalen Bahnen und eher dafür zu sprechen, daß es sich dabei um einen tiefen, ursprünglich spinalen Reflexmechanismus handelt, der bei verschiedenen supranucleär (d. h. supraspnial) bedingten Störungen der reflektorischen Dynamik wieder zum Vorschein kommen kann. *M. Minkowski* (Zürich).

Roger, Henri: Signe de Babinski et réflexe cutané plantaire normal. Modes de recherche et caractères cliniques. (Babinskisches Zeichen und normaler Fußsohlenreflex.

Digitized by Google

Untersuchungsart und klinische Eigenschaften.) (*Clin. neurol., école de méd., Marseille.*) Sud méd. et chir. Jg. 58, Nr. 2056, S. 105—117. 1926.

Bis zum 2. Lebensjahre bewirkt das Bestreichen der Fußsohle eine Zehenextension (vgl. Wolpert, dies. Zentrlbl. 41, 720). Der Sohlenreflex ist bei der Mehrzahl der normalen Erwachsenen nachweisbar, er wird schwächer und kann sogar ganz fehlen beim Greise, er zeigt — wie die anderen Hautreflexe — eine viel beträchtlichere Latenzzeit als die Sehnenreflexe. Dank der Innervation durch das gleiche Rückenmarkssegment (S_1) ruft der Sohlenreflex außer der Zehenbewegung noch eine Kontraktion der Fascia lata hervor; letzterer Reflex hat aber keine weitere klinische Bedeutung. Auch andere Muskeln (Adductoren, Quadriceps) können sich beim Auslösen des Plantarreflexes kontrahieren. Eine stärkere Reizung der Fußsohle kann eine Flexion des Oberschenkels gegen das Becken, des Fußes gegen den Unterschenkel, der Zehen gegen den Metatarsus nach sich ziehen. Der normale Sohlenreflex ist überaus variabel. In gewissen Fällen besteht ein bestimmtes Verhältnis zwischen Anästhesie der Fußsohle und Fehlen des Sohlenreflexes. — Der Babinskische Reflex ist bei warmen und trockenen Füßen auszulösen, der Reiz muß leicht, oberflächlich und nicht schmerzhaft sein. In Bauchlage kann der in Rückenlage positive Babinski negativ sein (Guillain und Barré), das Umgekehrte sah Verf. in einem Falle von Athétose double. Laufen und gymnastische Übungen lassen zuweilen den Babinski deutlicher hervortreten. Verf. bespricht den Einfluß des Schlafes, der Narkose, des Esmarchschen Schlauches, verschiedener Medikamente auf den Babinski-Reflex. Früher als die Dorsalflexion der Zehen kann eine Abduction derselben als pathologisches Zeichen (Fächerphänomen) auftreten. Bei vorgeschritten Tuberkulösen kann man durch Reizung der einen Fußsohle eine beiderseitige Zehenflexion erzeugen. Schließlich wird des kontralateralen Zehenreflexes gedacht, er ist selten bei Fehlen des Babinski (bei Pastine 3 von 54 Fällen). *Kurt Mendel.*

Clauß, Otto: Über eine neue Art der Auslösung des pathologischen Großzehenphänomens. (Gleichzeitig ein Beitrag zum 30jährigen „Jubiläum" des Babinskischen Zeichens.) (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 18, S. 733—734. 1926.

Bei aktiver Beugung des Kniegelenks gegen kräftigen Widerstand (Hand auflegen und der Bewegung entgegenwirken!) tritt bei manchem organisch Nervenkranken eine Dorsalflexion der Großzehe des gleichen Beines, seltener des anderen Beines, d. h. gekreuzt, auf. Das Zeichen gehört in die Reihe der pathologischen Großzehenphänomene und hat bei Erwachsenen dieselbe Bedeutung wie jene; bei Jugendlichen, mindestens bis zur Pubertät, mit verzögerter körperlicher und besonders geistiger Entwicklung, erscheint es oft als Zeichen einer Entwicklungshemmung der corticalen Bahnen. Bei Erwachsenen ist das Phänomen etwas seltener als das Babinskische Zeichen, aber wesentlich häufiger als die Zeichen von Oppenheim und Gordon. In seinem relativ häufigen Vorkommen liegt seine praktische Bedeutung für die neurologische Untersuchungstechnik. *Kurt Mendel.*

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **White, William A.: An introduction to the study of the mind for the use of medical students, beginners in psychiatry, social workers, and all those interested in mental hygiene. (Nerv. a. ment. dis. monogr. ser. Nr. 38.)** (Einführung in das Studium des Seelenlebens, zum Gebrauch für Medizinstudierende, Anfänger in der Psychiatrie, soziale Beamte und alle diejenigen, die für die Hygiene des Seelenlebens Interesse haben.) New York a. Washington: Nerv. a. ment. dis. publ. comp. 1924. VII, 116 S. geb. $ 2.—.

Das kurze, sehr flott und leicht verständlich geschriebene Buch verlangt keinerlei Vorkenntnisse. Vom psychoanalytischen Standpunkte aus wird ein kurzer Überblick über Entwicklung der Seele, Beziehungen zur Psychologie der Kinder und Primitiven, über Aufbau des Nervensystemes und die einzelnen in der Seele wirksamen Mechanismen gegeben. Von den vorhandenen Schwierigkeiten, Problemen und Fragestellungen erfährt der Leser nichts. *Reiss* (Dresden).

Digitized by Google

● **Bumke, Oswald: Das Unterbewußtsein. Eine Kritik. 2., verb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1926. 61 S. RM. 2.40.

Das kleine Buch, dessen Inhalt beim Erscheinen der ersten Auflage Kretschmer an dieser Stelle referierte (vgl. dies. Zentralbl. **29**, 402), hat auch in der neuen verbesserten Fassung seine vorwiegend kritische Haltung nicht verlassen. Sie räumt in schlüssiger Weise mit vielen prinzipiellen Vorurteilen und Schiefheiten psychophysischer Theorien auf, macht energisch Front gegen die Rationalisierung des Bewußtseins in der Psychologie von gestern und des Unterbewußtseins in der Psychologie Freuds. So schlagend diese Desillusionierung formuliert ist, so hinterläßt sie doch eine Leere. Denn der Weg zu einer anderen, besseren Theorie, ohne die eine fruchtbare Forschung nicht auskommen kann, wird nicht gezeigt. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Wright, Jonathan: The ancient idea of consciousness and the human mind. (Die antike Idee vom Bewußtsein und vom menschlichen Geist.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **63**, Nr. 5, S. 433—445. 1926.

Eine eher philosophisch als naturwissenschaftlich orientierte und anscheinend nicht immer klare Darstellung und kritische Erörterung der Lehren von Plato und Aristoteles, aber auch einiger anderen griechischen Philosophen über das Bewußtsein und seine Beziehungen zu den Sinnesfunktionen, zum Unbewußten, zu physiologischen Vorgängen und zur physikalischen Außenwelt. Kritik einer rein materialistischen und mechanistischen Auffassung psychischer Phänomene „Que sais-je?" als Schlußsatz und Grundmotiv. *M. Minkowski* (Zürich).

Rossi, Mario M.: Sulla natura psicologica del comico. (Über die psychologische Natur des Komischen.) Riv. di psicol. Jg. **22**, Nr. 1, S. 22—32. 1926.

Theoretisierend gehaltene Gedankengänge, zu kurzem Referate nicht geeignet. Bergson und Freud werden zitiert; hauptsächlichst beschäftigt sich aber Verf. mit der Studie von Levi. *Alexander Pilcz* (Wien).

Küppers, E.: Über den Zusammenhang zwischen seelischen Zuständen und ihren körperlichen Begleiterscheinungen. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29.—30. V. 1926.

Die James-Langesche Theorie, nach der die Affekte identisch sein sollen mit der summativen Empfindung der Organveränderungen, die durch den affekterregenden Anlaß auf reflektorischem Wege hervorgerufen wurden, ist aus den verschiedensten Gründen unhaltbar. Die sog. Begleiterscheinungen der seelischen Zustände sind in Wahrheit unter allen Umständen Folgeerscheinungen, Ergebnisse einer Ausstrahlung des Seelischen in den Bereich des vegetativen Lebens. Der Zusammenhang zwischen dem Inneren und Äußeren kann dabei nur verstanden werden, wenn man eine durchgehende Analogie zwischen dem Vegetativen und dem Willkürlich-Motorischen annimmt, wie es überall durch die Tatsachen des Trieblebens nahe gelegt wird. Das Weinen muß sich zur Traurigkeit genau so verhalten wie die äußere Bewegung bei der Willenshandlung zu der Absicht, der sie dient. Es ist also aufzufassen als Effekt der Ingangsetzung eines vegetativen Apparates „im Sinne" der Traurigkeit, d. h. so, daß eine in der Traurigkeit liegende Intention sich in ihm mit vegetativen Mitteln verwirklicht. Tatsächlich erscheinen auch alle bisher für die körperlichen Begleiterscheinungen der seelischen Zustände gegebenen Erklärungen plausibel, wenn sie mit dem genannten Prinzip übereinstimmen, andernfalls dagegen nicht. Z. B. ist das Rotwerden beim Zorn einleuchtend erklärt, wenn man auf die Natur des Zornes als eines Kampfaffektes hinweist, bei dem die Muskulatur unter gleichsinniger Mitwirkung der Blutgefäße in Kampfbereitschaft gesetzt wird. Nicht einleuchtend dagegen erscheint die von Darwin stammende Ableitung der Schamröte von der Konzentration der Aufmerksamkeit auf das Gesicht als das dem fremden Blick Zugänglichste. Dem Analogieprinzip gemäß wäre vielmehr davon auszugehen, daß im Affekt der Scham als motorisch Wesentlichstes die Tendenz zum Sichverbergen liegt, also eine Tendenz, die sich gegen das eigene Selbst im Sinne der Repression richtet. Die Schamröte wäre demnach von der Zornesröte abzuleiten. Sie wäre Ausdruck eines — freilich ohnmächtigen — Zornes gegen das eigene Ich, das sich nach Meinung des sich Schämenden in unpassender Weise vorgewagt und bloßgestellt hat. Nach demselben Grundsatz wäre das Erblassen beim Schreck und die auf gleicher Linie stehende, nur experimentell feststellbare Blutverschiebung nach innen bei jeder Aufmerksamkeitskonzentration zu deuten als eine „Straffung der vasomotorischen Haltung" entsprechend dem Zusammenfahren beim Schreck und der allgemeinen motorischen Anspannung bei der Aufmerksamkeitskonzentration. Erklärungen solcher Art sind in Wahrheit Deutungen, sie beruhen auf einem mittelbaren, analogischen Verstehen. Aber gerade diese Art von Erklärungen scheint im ganzen Bereich der Biologie des vegetativen Lebens die allein berechtigte. Sie hält sich gleich weit entfernt von einer platten Nützlichkeitsteleologie, die den Standpunkt

Digitized by Google

des Homo sapiens in die Natur hineinträgt, wie von einer mechanisch-kausalen Betrachtungsweise, die ihrer Natur nach an die Sachen selbst niemals herankommen kann.

Eigenberichi (durch *Hauptmann*).

Eidelberg, Ludwig: Quantitative Untersuchungen der Lagebeharrung. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 101—108. 1926.

Von über 300 Personen zeigten 50% positiven Lagebeharrungsversuch (Hoff und Schilder, dies. Zentrlbl. **42**, 636). Alle diese Personen stellten bei Aufforderung, beide Arme bei geschlossenen Augen gleich hoch zu erheben, diese tatsächlich gleich hoch ein. Die Versuchspersonen mit negativem Lagebeharrungsversuch führten diesen Vorversuch auch falsch aus, und zwar wurde stets der linke Arm tiefer eingestellt, bis auf 3 Fälle, wobei es sich 1 mal um einen Linkshänder, 2 mal um Ambidexter handelte. Bei ihnen blieb der rechte Arm tiefer stehen. Auch bei den Versuchspersonen mit zunächst negativem Lagebeharrungsversuch konnte dieser durch Verlängerung der Reizdauer (Zeit in der der bewegte Arm aktiv oder passiv in einem bestimmten Winkel zur Ausgangsebene gehalten wird) positiv gestaltet werden. Wurden bei diesen Versuchspersonen mit negativem Lagebeharrungsversuch beide Arme bei offenen Augen horizontal eingestellt, dann die Augen geschlossen, so stieg nachher fast stets der rechte Arm höher. Qualitative Untersuchungen der Größe des Ausschlags, deren Ergebnisse sich im einzelnen in beigefügten Tabellen finden, ergeben, daß der Ausschlag größer ist bei aktiv als bei passiv gehaltenem Arm, größer bei einem Winkel von 60° als bei einem solchen von 30° oder 90°. Eine Höhendifferenz in der Ausgangsstellung beider Arme, d. h. in der vor Hebung oder Senkung eines Armes eingenommenen Lage, vergrößert bei der Mehrzahl der Fälle den Ausschlag, bei einer kleineren Zahl verkleinert sie ihn. Längere Reizdauer vergrößert den Ausschlag. Eine Ruhepause zwischen der Reizlage und dem späteren Einstellen der Arme verkleinert mit zunehmender Länge der Ruhepause den Ausschlag. *H. Strauss.*

Hoff, Hans, und Paul Schilder: Lagebeharrung und Körperschema. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 109—113. 1926.

Weitere Studien über Lagebeharrung im Anschluß an eine Veröffentlichung der Verff. (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 636). Bringt man bei dem Lagebeharrungsversuch den abgewichenen V.-Arm passiv in gleiche Lage wie den R-Arm, so wird er gegen diesen als entgegengesetzt der primären Abweichung verschoben empfunden. Läßt man bei horizontal vorgestreckten Armen die eine Hand gegen Widerstand vergeblich nach oben oder unten drücken, so wird bei nachfolgender Aufforderung, beide Arme horizontal zu halten, der Arm in einer Abweichung entgegengesetzt der Richtung der vorher intendierten Bewegung eingestellt. Hier liegt ein weiterer Beweis für die grundsätzliche Verschiedenheit von Lagebeharrungsversuch und Kohnstammschem Versuch vor. Stellt man den V.-Arm zunächst über die Horizontale und bringt passiv nachher beide Arme in Horizontalstellung, so zeigt der vorher erhobene Arm jetzt deutliche Steigetendenz. Die Lage einer Extremität schafft nicht nur Tonusabänderungen in ihr selbst, sondern es wird durch diese Tonusveränderungen das Körperschema in dem Sinne verändert, daß eine in der Richtung der Tonuserhöhung liegende Abänderung der Lage nun als die Normallage erscheint. Das Wissen von der Lage der Glieder wird durch Tonusveränderungen entscheidend beeinflußt.

H. Strauß (Frankfurt a. M.).

Baumgarten, Franciska: Zur Frage der Elektrodiagnose seelischer Eigenschaften. Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **27**, H. 1/2, S. 80—91. 1926.

Verf. unterzieht auf Grund eigener persönlicher und sachlicher Erfahrung das Bisskysche Verfahren einer scharfen Kritik. Sie polemisiert mit Recht gegen R. W. Schulte, der ohne die erforderlichen Kontrollen bei der Nachprüfung anzuwenden, das Verfahren als empirisch begründet empfahl. Den Kontrollforderungen, die von der Verf. für eine Prüfung der Methode aufgestellt worden sind, kann man, wenn man eine ernsthafte Untersuchung dieser „Erfindung" überhaupt für nötig hält, durchaus beistimmen. *Straus* (Berlin).

Digitized by Google

● **Lipps, Theodor: Vom Fühlen, Wollen und Denken. Versuch einer Theorie des Willens. 3., mit der 2. übereinstimmende Aufl. (Schriften d. Ges. f. psychol. Forsch. H. 13/14.)** Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1926. VII, 275 S. RM. 12.—.

Die vorliegende Auflage ist ein (mit Druckfehlern) unveränderter Abdruck der 1907 erschienenen 2. Auflage. Wenn man auch in mancherlei Einzelheiten dem Werke nicht beizupflichten vermag, so besitzt es doch auch heute noch große Bedeutung für den Psychologen wie für den Psychiater. Für die Psychiatrie wäre es allein schon von großem Nutzen, wenn sie die scharfsinnige Abgrenzung der Begriffe Empfindung und Gefühl, so wie sie Lipps hier vornimmt, sich zu eigen machen würde. Auch die Art, wie dieser Denker die seelischen Phänomene analysiert, kann dem „phänomenologisch" arbeitenden Psychiater als klassisches Vorbild dienen. Die Klarheit und Tiefe der Gedanken, die Präcision des Ausdrucks und nicht zuletzt die Persönlichkeit des Autors, dessen Ringen um allgemeines Menschentum das ganze Werk durchdringt, verleihen dem Buche den Charakter der Zeitlosigkeit. *S. Fischer* (Breslau).

Ssergievskij, S.: Experimentelle Untersuchungen der Emotionssphäre bei Geisteskrankheiten. Zurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3,/4, S. 93—106. 1925. (Russisch.)

Ssergievskij hat die Reaktionen von Geisteskranken auf Anhören musikalischer Produktionen (Grammophon) geprüft und kommt dabei zu interessanten Schlüssen. 7 Manisch-depressive reagierten auf die Musikstücke derart, daß die emotionelle Reaktion dann stärker ist, wenn das Musikstück der Stimmung entspricht. Bei 17 Schizophrenen war die Reaktion inadäquat. Bei 5 Paralytikern war die Reaktion verschieden, je nach dem Status. Ebenso bei 6 Epileptikern. Bei 6 Encephalitikern fiel Armut der Mimik auf. Jedoch änderte sich die Stimmung; die Aufmerksamkeit der Encephalitiker wurde durch das Musikstück gut fixiert. *M. Kroll* (Minsk).

Kircher, Reinhold: Experimentelle Untersuchung der Entwicklung des Schreibens während der Volksschulzeit, besonders im ersten Schuljahre. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 54, H. 3/4, S. 313—354. 1926.

Die vorliegenden Untersuchungen stellen sich die Aufgabe, auf experimentelle Weise die Entwicklung des Schreibens bei Kindern während der Volksschulzeit und besonders während des 1. Schuljahres zu beobachten. Die Hauptprobleme lassen sich kurz in folgende Fragen zusammenfassen: Wie verhält sich das Schreiben beim ersten Schreibversuch, vom 1. bis zum 8. Schuljahr zu dem des Erwachsenen? Wie entwickelt sich der Schreibweg, die Schreibdauer, die Geschwindigkeit, der Druck? Macht das Schreiben auf der Schiefertafel die Hand „schwer"? Worin liegt es begründet, daß allmählich schneller geschrieben wird? Wie verhält es sich mit den Schreibimpulsen? Braucht das Kind zu jedem Strich Einzelimpulse und wann beginnt es in Gesamtimpulsen zu schreiben? Alle diese Fragen erhalten durch die genauen Aufnahmen, Beobachtungen, Registrierungen, Kurvendarstellungen eindeutige und recht bemerkenswerte Antworten. *von Kuenburg* (München).

Müller, L. R.: Über die Triebe und über deren Zustandekommen. (*Med. Klin., Univ. Erlangen.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 39, Nr. 6, S. 149—154. 1926.

Triebe sind zwangsmäßige Handlungen, die der Sicherung des Einzelindividuums und der Fortpflanzung dienen, wie z. B. der Fluchttrieb, der Trieb zur Aufnahme von Sauerstoff, Wasser und Nahrung. „Das Einzelwesen ist durch den Selbsterhaltungstrieb so lange vor dem Untergang geschützt, bis die Erhaltung der Art gewährleistet ist." Die Formen der Fortpflanzungstriebe sind der Detumescenz-, der Kontraktations-, der Amplektations-, der Immissionstrieb. Diesen Triebhandlungen stehen die Erfahrungen des Einzelwesens und seiner Ascendens zur Verfügung. Sie werden durch die Mneme stärker als durch das Zentralnervensystem bestimmt. Störungen des Selbsterhaltungstriebes findet man bei körperlich und geistig Kranken, auch der Fortpflanzungstrieb kann krankhaft verändert sein. *F. H. Lewy* (Berlin).

Foucault, M.: Le rôle du repos dans le travail mental. (Der Einfluß der Ruhe auf die geistige Arbeit.) Année psychol. Bd. 25, S. 18—33. 1925.

Verf. hat mit der Kraepelinschen Addiermethode an 9 Personen Untersuchungen

Digitized by Google

über den Einfluß der Ruhe auf die Arbeitsleistung angestellt. Er hat zunächst die Frage bearbeitet, ob eine Arbeitsleistung, die infolge der Übung im Laufe der Wiederholungen größer wird, durch Einschaltung von Ruhepausen gesteigert werden könne oder nicht, und fand dabei, daß die für eine bestimmte Aufgabe erforderliche Zeit um so kürzer wird, je mehr der Einfluß der Ermüdung ausgeschaltet wird. Die weiteren Untersuchungen ergaben, daß für eine Arbeitsleistung von 120 Sek. eine Ruhezeit von 50—60 Sek. am günstigsten ist. Verf. hält danach die Hypothese für möglich, ein Gesetz der Ruhe anzunehmen, nach welchem der optimale Ruhewert die Hälfte des entsprechenden Arbeitszeitwertes ist. *Jossmann* (Berlin).

Störring, G.: Allgemeine Bestimmungen über Denkprozesse und kausale Behandlung einfacher experimentell gewonnener Schlußprozesse. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 52, H. 1/2, S. 1—60. 1925.

Mit Benutzung des Autoreferats von Störring: „Zur Psychologie der disjunktiven und hypothetischen Urteile und Schlüsse" im Bericht über den 9. Kongreß für experimentelle Psychologie, Jena 1926, S. 225—231.

Zur Untersuchung von Denkvorgängen haben Külpe und seine Schule Bühler, Selz und Lindworsky das Verfahren ausgebildet, zu gegebenen Begriffen andere Begriffe bilden zu lassen, welche in einem bestimmten, durch die Aufgabe festgelegten Verhältnis zu den ersteren stehen. Störring seinerseits verwendet nicht das Begriffs-, sondern das Schlußverfahren. Es werden den Versuchspersonen bestimmte Beziehungen geboten als Prämissen eines Schlusses. Die in den Prämissen enthaltenen Begriffe werden nicht als Worte, sondern als Buchstaben gegeben, und zwar zu dem Zweck, eine beliebige Wiederholbarkeit zu garantieren. Die Untersuchung zerfällt in einen deskriptiven und in einen kausalen Teil. Im deskriptiven Teil handelt es sich um die alte Streitfrage, ob zum Wesen des Urteils bzw. des urteilsmäßigen Beziehungsgedankens das Bewußtsein der Gültigkeit gehört oder nicht. Diese Frage wird folgendermaßen beantwortet: Wo das Bewußtsein der Gültigkeit nicht unmittelbar gegeben ist, ist stets irgendein Äquivalent dafür vorhanden. Beide gründen sich auf die unmittelbar vorhergegangenen Prozesse. „Das Bewußtsein der Gültigkeit tritt dann auf, wenn unsere Aufmerksamkeit sich auf einen zu beurteilenden Tatbestand unter bestimmten Gesichtspunkten richtet, und wenn sich dabei ein gewisser Beziehungsgedanke uns aufdrängt — oder wenn sich dabei ein gewisses Tun uns aufdrängt und vollzogen wird —, während die Aufmerksamkeit diese Einstellung hat." Weiterhin wird versucht, das Gültigkeitsbewußtsein deskriptiv zu scheiden vom assoziativ bedingten Zwangsgefühl, ferner als Sonderformen beschrieben die objektiven Modifikationen das Gültigkeitsbewußtsein, das Bewußtsein der Tatsächlichkeit, die negative Modifikation. (Ein anderes Beziehungssetzen ist nicht möglich.) Endlich die Modifikation der Allgemeingültigkeit. In der kausalen Analyse ergibt sich als Wichtigstes folgendes: Die Operationen bei Schlüssen zerfallen 1. in eine Gruppe von urteilsmäßigen Feststellungen, welche von verschiedenen Einstellungen abhängen. 2. In solche Operationen, welche Änderungen der Einstellung herbeiführen. Einstellungen, welche nicht rechtzeitig zur vollen Entwicklung gekommen sind, werden durch spätere Einstellungen in den Hintergrund gedrängt (derivative Hemmung). Ist aber die spätere Einstellung realisiert, so tritt ohne Reproduktion die frühere Einstellung wieder hervor: Gesetz von der Wirkung derivativer Hemmung auf den Wechsel der Einstellung zum Schließen. Alle durch frühere Einstellungen gewonnenen Feststellungen wirken auf die Gestaltung verschiedener Einstellungen bestimmend und diese wieder zurück auf urteilsmäßige Feststellungen: Gesetz von der Verkettuug der Einstellungen mit Feststellungen. Die Arbeit geht über die ältere Störringsche Untersuchung (Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 11) darin hinaus, daß sie sich nicht mehr auf Schlüsse auf räumliche Beziehungen ohne komplexeres Beziehungssetzen beschränkt, sondern auch die Entwicklung der Schlüsse auf Grund des Setzens von Beziehungen zwischen den Prämissen untersucht.

Eliasberg (München).

Digitized by Google

Lalo, Charles: Le conscient et l'inconscient dans l'inspiration. (Das Bewußte und das Unbewußte in der Inspiration.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. **23**, Nr. 1/3, S. 11—51. 1926.

Obwohl Lalo offenbar selbst in der feinsinnigen Denkmethode der Bergson-Schule geübt ist, polemisiert er gegen die allzu selbständige Rolle, die sie dem unbewußten gegenüber dem bewußten Denken einräumt, wie dies besonders in der Lehre von den „schémas imaginatifs", die dem bewußten Denken vorangehen und ganz eigene Gesetze haben sollen, hervortritt. L. will den Unterschied zwischen bewußtem und unbewußtem Denken vielmehr überbrücken, er sucht seine Ansicht nicht nur dialektisch zu beweisen, sondern er führt 3 „bevorzugte Fälle" an, die Skizze bzw. den Entwurf des Malers, des Schriftstellers und des Musikers, bei denen seiner Ansicht nach die sonst unbewußt bleibende Vorstufe der Inspiration bewußt und der Betrachtung zugänglich wird. Eine sehr feine Analyse solcher teils aus der Selbstbeobachtung von Künstlern stammender Dokumente führt ihn zu der Ansicht, daß nicht im Unbewußten zuerst das Werk als unanschauliches, geheimnisvoll wirkendes Ganzes vorhanden ist, sondern daß im Unbewußten wie im Bewußtsein zuerst ein „Canevas", ein Grund von ungeordneten, noch alle Möglichkeiten bergenden Elementen entsteht, die eine Art „geistiger Gravitation" — Anziehung und Abstoßung — aufeinander ausüben und dadurch spontan zu harmonischer Struktur gelangen (Hintergrund-Figur). L. nähert sich mit diesen Vorstellungen bewußt Gedankengängen der deutschen Gestaltpsychologie, ohne jedoch soweit wie Köhler mit seinen Schlußfolgerungen für das physische Geschehen gehen zu wollen. *Eva Rothmann* (Berlin).

Störring, G.: Psychologie der disjunktiven und hypothetischen Urteile und Schlüsse. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **54**, H. 1/2, S. 23—84. 1926.

Die Arbeit versucht eine psychologische Beschreibung der intellektuellen Vorgänge bei disjunktiven und bei hypothetischen Urteilen und Schlüssen zu geben. Sie ist zum Referat nicht geeignet; es muß auf das Original verwiesen werden. Verf. glaubt, daß solchen psychologischen Deskriptionen des Bewußtseinsinhaltes bei formalen Denkoperationen eine heuristische Bedeutung für die Logik selber zukomme. *Kronfeld.*

Skaggs, E. B.: The concept of retroactive inhibition. (Der Begriff der rückwirkenden Hemmung.) Psychol. review Bd. **33**, Nr. 3, S. 237—244. 1926.

Die Arbeit setzt sich mit der Müller-Pilzeckerschen Theorie der rückwirkenden Hemmung auseinander; danach werden, wenn ein Individuum sich unmittelbar nach einem Lernakt mit irgendwelchen anderen Dingen intensiv geistig beschäftigt, die gestifteten Assoziationen gelockert. Die Diskussion verschiedener Erklärungsmöglichkeiten führt den Verf. zu der Überzeugung, daß die von Müller und Pilzecker gegebene Erklärung auch heute noch die beste ist. *Erich Stern* (Gießen).

● **Stern, William, und Otto Wiegmann: Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen.** Zeitschr. f. angew. Psychol. Beih. **20**, S. 1—514. 1926. RM. 22.—.

Stoff für die Untersuchung psychopathologischer und psychiatrischer Fälle bieten die Bücher von Cimbal, Gregor und Lipmann. Das vorliegende Werk bewegt sich auf dem Gebiet der normalen Psychologie. Es bringt eine reiche Sammlung von Tests zur Prüfung der intellektuellen Fähigkeiten der Kinder und Jugendlichen. Der 1. Teil des Buches enthält die Einzeltests, deren es nicht weniger als 450 sind. Für die verschiedenen Seiten der Intelligenz, als Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Kombinieren, Urteilen, Schließen usw. werden verschiedene Proben genannt und entsprechend dem Alter des Prüflings geordnet. Vielfach ist dabei auf die Begabtenauslese Rücksicht genommen, auch sind Proben zur Eignungsprüfung für technische Berufe vertreten. Der 2. Teil des Werkes führt vollständige Prüfungssysteme auf, so das Binet-Simon-System und die an ihm von Bobertag, Jaederholm und Terman vorgenommenen Veränderungen. Neben diesen starren Systemen sind auch freie Prüfungssysteme zusammengestellt, die dem Prüfer freiere Hand lassen. Als Ergänzung zu den sprach-

Digitized by Google

lichen und rechnerischen Proben finden sich auf 8 Tafeln Figuren und Bilder zur Prüfung des Raumsinnes, des Erkennungs- und Deutungsvermögens dargestellt. Wie reichlich das verarbeitete Material ist, beweisen außerdem die 253 Nummern der aufgeführten Literatur. Daneben sind die Erfahrungen des Hamburger psychologischen Instituts ausgiebig verwertet. Auch von anderer Seite sind Beiträge eingelaufen, die bisher noch nicht veröffentlicht worden sind. Die Proben sind so gewählt, daß eine besondere Apparatur nicht erforderlich ist. Für die Beziehung kleinerer Hilfsmittel sind die Bezugsquellen angegeben. Alles in allem ein Buch, in dem der Psychologe alles für seine Untersuchungen Erforderliche finden wird. Nicht für den dilettierenden Laien ist das Buch berechnet, sondern nur für den Fachpsychologen. Denn nur dieser ist imstande, an der richtigen Stelle den richtigen Test zu wählen und das Ergebnis zu werten. Aber auch der Psychiater wird bei der Benutzung des Buches auf seine Rechnung kommen, wenn er an die Prüfung Schwachsinniger herangehen will. Manche Tests sind gerade auf diesen Zweck zugeschnitten. Daß das Buch einem wirklichen Bedürfnis entspricht, das beweist ja schon die vorliegende 3. Auflage. *Ganter* (Wormditt).

Lichtenstein, Anni: Über den Wert der Gregorschen Definitionsmethode zur Beurteilung der Intelligenz bei Kindern von 5 bis 14 Jahren. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. 32, H. 1, S. 42—80. 1926.

Mit der genannten Methode wurden 52 Berliner Kinder im Alter von 5—14 Jahren untersucht, von denen 35 die Volksschule, 4 die Hilfsschule, 8 eine höhere Schule besuchten. Statt des schriftlich fixierten Massenversuchs wurde aber der zeitlich nicht begrenzte mündliche Einzelversuch durchgeführt, der es ermöglichte, die Situation des Kindes zugunsten einer ruhigen, nicht durch Drängen und Hast beeinträchtigten Denkarbeit zu verbessern. Daß man mit Gregors Methode die Prüfung des Schulwissens möglichst ausschaltet und Denkarbeit, Wortschatz und logische Form prüft, ist ein unverkennbarer Vorzug. Man kann dabei, ohne den Wert der Prüfung herabzusetzen, auch die Form der Frage, die das Kind zur Definition auffordert, in verschiedener Art mehr kindgemäß abwandeln. Die Verf. macht außerdem für die verschiedenen Altersstufen Vorschläge zur Ausschaltung einzelner Definitionen und ordnet die Definitionen in Gruppen, die nach ihrer Schwere testmäßig den Jahrgängen 5—10 und von 10 aufwärts zugeordnet werden. Von der Gregorschen Gruppierung der Leistungen in korrekte, richtige, primitive und falsche ist Verf. nicht befriedigt und will sie durch eine Abschätzung des Gesamtniveaus ersetzt wissen. *Homburger.*

Mayer-Gross (Heidelberg): **Einschlafdenken und Symptome der Bewußtseinsstörung (nach gemeinsamen Versuchen mit Beringer und Bürger).** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Die von verschiedenen Autoren (Bumke, Carl Schneider, Beringer) hervorgehobenen Parallelen zwischen der schizophrenen Denkstörung und dem Einschlafdenken legten uns systematische Versuche der Beobachtung des Erlebens beim Einschlafen nahe. Die Schwierigkeiten solcher Beobachtungen sind trotz der Amnesie nach nachfolgendem Tiefschlaf nicht so groß, als man nach der Literatur annehmen sollte, wenn man dem Einschlafenden aufgibt, sich von Zeit zu Zeit aufzuraffen und das Erlebte mitzuteilen, das von dem Versuchsleiter sofort protokolliert wird. Sieht man von den individuellen Differenzen ab, welche zum Gegenstand einer besonderen Bearbeitung gemacht werden sollen, so läßt sich der Mangel an Gliederung („Rangordnung" Bumke), welcher dem Einschlafdenken wie auch den Zuständen der Bewußtseinstrübung eigentümlich ist, auf folgende, bisher faßbare Momente zurückführen: Der zeitliche Ablauf des reproduktiv Gegebenen vollzieht sich entweder so ungeheuer schnell (exakt prüfbar), daß ein auswählendes Verweilen, oscillierendes Denken an einen Inhalt, Zuordnungsakt der Reproduktion unmöglich ist (vgl. Carl Schneider); oder er gerät plötzlich fast völlig ins Stocken, es tritt Haften, Pausen völliger Leere oder kreisförmige Gedankenbewegung auf. Auf ähnliche Vorkommnisse in Delirien und beim Korsakow, Beziehungen dieser Anomalien des zeitlichen Ablaufs zur sogenannten Merkfähigkeitsstörung und Konfabulationsbereitschaft ist hinzuweisen. — Die räumliche Gegebenheit des Erlebten zeigt zwei charakteristische Abwandlungen: einmal Neigung zur Projektion auch des unanschaulich Bedachten in den äußeren Raum, seitlich um den Kopf, vor der Stirn, ins Augenschwarz oder ähnliches; dort Anordnung um einen zentralen Kern, räumliche Scheidung von Wichtigem und Unwichtigem, plötzliches Auftauchen von affektiv Betontem in der Peripherie. Zweitens

Digitized by Google

ohne klare Scheidung von dieser Projektionsneigung eigenartig flächiger, nivellierter Charakter auch lebhafter Verstellungen, fehlende Raumakzente, mangelnde Gliederung nach der Tiefe. Auch die Bewußtheit des objektiven Raums (Versuchszimmer) nimmt diesen flächigen Charakter an. — Intentionen und Akte werden selten, oft nur als leere Hülsen ohne Inhalt erlebt: die Interpunktion eines Satzes, schemenhafte Gedankenabsätze ohne inhaltliche Füllung. — Endlich ist für das Charakteristikum der „Flüchtigkeit" des Einschlafdenkens (neben der zeitlichen Beschleunigung) die amnesierende Wirkung der heraushebenden Intention von Bedeutung. Das Entfliehen des reproduktiven Materials vor dem intentionalen Zugriff des Klarbewußtmachenwollens macht einschleichende Kunstgriffe des Selbstbeobachters notwendig. Es handelt sich um einen physiologischen Mechanismus, der für das Amnesieproblem von großer Bedeutung ist; die Wirkung aktmäßiger Zuwendung wird in ihr Gegenteil verkehrt. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Burnett, Charles T.: Splitting the mind: An experimental study of normal men. (Bewußtseinsspaltung: Experimentelle Untersuchung der Normalen.) Psychol. monogr. Bd. 34, Nr. 2, S. 1—132. 1925.

Unter „Bewußtseinsspaltung" wird die Erscheinung verstanden, daß zwei oder mehrere psychische Systeme in der gleichen Erlebniszeit nebeneinander in einem Individuum funktionieren, ohne miteinander in Beziehung zu stehen; dem Individuum ist nur eines bewußt. Morton Prince hat Untersuchungen über die „Bewußtseinsspaltung", das „Nebenbewußtsein" (co-consciousness) an zwei hysterischen Individuen mit „Doppelich" angestellt und bei der einen Vp. die Versuche so angeordnet, daß von den beiden im hysterischen Individuum vorhandenen „Persönlichkeiten" (psychischen Systemen) A und B die Persönlichkeit A von der anderen nichts wußte, während B von A ein Wissen hatte. Gab man B die Aufgabe, aus den der Persönlichkeit A gegebenen Daten eine Lösung zu vollziehen, und durch „automatisches Schreiben" zu fixieren, so bemerkte A zwar die gegebenen Daten, war aber nicht imstande, über die Tatsache des automatischen Schreibens und über die Art, wie die richtig gewonnenen Resultate zustande gekommen waren, Auskunft zu geben, während das „andere Ich" B und b (= das hypnotisierte B) später den Vorgang erzählten. Burnett stellt sich die Frage, ob eine solche Bewußtseinsspaltung auch dem normalen Leben angehört. Er stellt seine Versuche mit gesunden jungen Männern (Studenten) an. Außer dem Experimentator und der Versuchsperson war noch ein Registrator anwesend. In einem „1. Hypnosestadium" wurde eine Aufgabe gegeben, die in dem folgenden „Interimstadium", dem Stadium des Wachseins zwischen der ersten und zweiten Hypnose, gelöst und durch automatisches Schreiben festgelegt werden sollte; in dem nun folgenden „2. Hypnosestadium" und dem posthypnotischen Stadium waren Aussagen zu machen. Zur Erläuterung sei aus den zahlreichen Versuchen des Verf. einer dargestellt. Der Auftrag im 1. Hypnosestadium bestand darin, daß nach dem Erwachen zwei Zahlen zu multiplizieren waren. Die eine war unauffällig in eine Ecke einer Bruchseite aufgezeichnet; die Vp. sollte sie wahrnehmen, wenn sie auf Aufforderung das Buch dem Vl. herüberreichte. Die andere Zahl wurde vom Vl. mit dem Finger auf die Tischplatte geklopft. Vp. sollte das Resultat automatisch aufschreiben, ohne etwas davon zu wissen. In dem folgenden „Interimstadium" schrieb die Vp. das richtige Resultat auf, las unterdessen auf der aufgeschlagenen Buchseite eine Fabel, merkte nichts davon, daß sie eine Aufgabe löste und daß sie überhaupt etwas schrieb. In der zweiten Hypnose wußte Vp. wieder die Aufgabe und ihre Lösung, auch das Schreiben, von sich dabei bewußt, daß sie im vorausgehenden Stadium nichts davon gemerkt hatte. Im posthypnotischen Stadium war die Vp. wieder amnestisch für den größten Teil des Experimentes. Der Autor stellt zahlreiche Versuche an mit vielfältiger Variation der Versuchsgrundlagen und gibt den Forschern, die dieses Gebiet bearbeiten, zweifellos wertvolles Material. Es werden, wie der Autor selbst betont, manche neue Erkenntnisse über die Struktur der Erlebnisse in der Dissoziationsperiode gefördert und viele interessante Einzelheiten über die Verhältnisse im hypnotischen und posthypnotischen Zustand gebracht, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann. Bedeutungsvoll scheint mir die Bemerkung des Autors, daß die Bewußtseinssysteme in der Spaltung

Digitized by Google

unter einer „vereinheitlichenden Idee" (unifying idea) stehen sollen. Ob dann freilich über die terminologische Unterscheidung hinaus das wirkliche Bestehen bzw. die Möglichkeit eines „Nebenbewußtseins", das in der „Abspaltung" ein von dem eigentlichen Bewußtsein getrenntes besonders psychisches System darstellt, vorgeführt wird, oder ob man hier nicht besondere Zustände der einheitlichen Persönlichkeit — man kennt ja auch im gewöhnlichen Wachbewußtsein solche „Abspaltungen" — vor sich hat, bedarf wohl auch nach diesen Experimenten noch der Diskussion. *E. Feuchtwanger.*

Mühl, Anita M.: Automatic writing combined with crystal gazing as a means of recalling forgotten incidents. (Automatisches Schreiben, verbunden mit Krystallsehen, als ein Mittel zur Wiedererweckung vergessener Vorfälle.) Journ. of abnorm. psychol. a. soc. psychol. Bd. **19**, Nr. 3, S. 264—273. 1924.

Verf. ließ ihre Versuchsperson eine gewisse Gewandtheit im automatischen Schreiben erwerben, und dann kombinierte sie dasselbe mit dem „Krystallsehen". Hierbei entstanden, stärker als durch verbale Suggestion erzielbar gewesen wäre, direkte oder symbolische Reproduktionen verdrängten Materials, zum Teil mit halluzinatorischer Bildhaftigkeit. Widerstände der Schamhaftigkeit waren weit geringer als bei der gewöhnlichen Produktion freier Einfälle; die Deutung als verdrängte Eigenerlebnisse wirkte befreiend. Jugendliche eignen sich besonders (Eidetiker). *Kronfeld* (Berlin).

Stern, Erich: Die Grundlagen der seelischen Entwicklung. Schweiz. pädag. Zeitschr. Jg. **36**, H. 1, S. 12—15. 1926.

Angeborene Anlagen und Umweltseinflüsse wären als Grundlage der seelischen Entwickelung gleich wichtig. Eine Überbewertung der ersteren müsse zum Pessimismus führen, während die Geltendmachung der letzteren, die als die wirksamen Außenfaktoren in Natur, Kultur und Menschen eingeteilt werden, zu Optimismus führe und eine starke erzieherische Tendenz habe. Beide Grundlagen müßten bei Erziehung berücksichtigt werden. *E. v. Domarus* (Bonn).

Pérès, Jean: Observations et remarques sur la mentalité du premier âge. (Beobachtungen und Bemerkungen über die Mentalität des frühen Alters.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. **23**, Nr. 5, S. 558—566. 1926.

Die „Beobachtungen und Bemerkungen über das Seelenleben der frühesten Kindheit" beziehen sich auf erste und frühe Äußerungen (bis zu 4 Jahren) von Interesse, Zuneigung, Nachahmung, Benutzung von Gebärden zur Verständigung, auf Scherz- und Ernsterlebnisse, erste Wortspiele, ferner auf logische Leistungen, Bejahung und Verneinung, Einordnung unter Obervorstellungen, Erwerb der Unterscheidung von „Ich" und anderen, Denkleistungen in verschiedenen Beziehungsarten, schließlich auf Schamgefühl, soziale Gefühle und ästhetisches Gefallen. Die beigebrachten Beispiele tragen zur Kenntnis der frühen Kindheit nichts wesentlich Neues bei. Der Verf. will einige derselben auch als Belege für seine allgemeine Anschauung betrachtet wissen, daß die Neigung zur „Personifizierung", zur Belebung der Gegenstände, z. T. einen Notbehelf darstellt bei der Unfähigkeit zu einer abstrakt-begrifflichen Ordnung, z. T. aber auch für das Kind den Sinn hat, seine Wehrlosigkeit auf die Übermacht, die Initiative, die Tätigkeit und die Tücken der Objekte zurückzuführen. *Homburger* (Heidelberg).

● **Köhler, Elsa: Die Persönlichkeit des dreijährigen Kindes (Annchen). (Psychol. Monogr. Hrsg. v. Karl Bühler. Bd. 2.)** Leipzig: S. Hirzel 1926. IX, 240 S. u. 4 Taf. RM. 13.—.

Verf. hat in sehr ausführlichen Aufzeichnungen die Entwicklung eines intellektuell besonders aber ziemlich einseitig begabten Kindes von 2;5 bis 3;6 dargestellt. Die Aufzeichnungen umfassen aus dieser Zeit die Monate 2;5 bis 2;7, dann 2;8¾ bis 2;9¼ und schließlich 3;0 bis 3;6. Das Material ist nach Funktionen geordnet und strukturpsychologisch dargestellt und bearbeitet. Es ist ein erstes Unternehmen dieser Art; überall waltet das Streben vor, das Einzelne des Geschehens, der Leistung, des Fortschritts, des Erlebens, die besonderen Äußerungsweisen zugleich unter dem Gesichtspunkt des Ganzen zu sehen. Dies gilt besonders für die sich deutlich heraushebenden Phasen des Fortschreitens auf dem einen, des Stillstandes auf einem anderen Gebiete, der Gestaltung des Gefühls- und Willenslebens unter dem Einfluß kritisch sich auswirkender Erlebnisse und biologischer Entwicklungsvorgänge. Jeder einzelne Untersucher und Darsteller kindlicher Entwicklungsvorgänge wird seine besondere Art und seine

Digitized by Google

persönliche Beziehung zum Kinde mit einfließen lassen; Stil und Abschattungen des Ausdrucks werden immer nicht nur von der Art des Kindes, sondern auch von der des Beobachters zeugen. Eine Frau wird anderes und es oft genug auf andere Art sehen als ein Mann und insbesondere bei der Schwierigkeit des strukturpsychologischen Erfassens wird Stellungsnahme, Erlebnisformen und Typus des Beobachters die Darstellung beeinflussen. Die Verf. strebt nach einer großen Vielseitigkeit des Erfassens und auf diesem Wege nach Einengung des persönlichen Faktors. Sie wird dem wertvollenBuche noch andere ergänzende Darstellungen folgen lassen. Der Weg, den sie geht, verspricht viele neue Aufschlüsse und verdient auch von anderen Beobachtern an Kindern verschiedener Art beschritten zu werden. Vor Verallgemeinerungen muß man sich aber vorsehen, und die Persönlichkeit Annchens ist bestimmt nicht der Maßstab für das 3jährige Kind überhaupt; Frühzeitiges und Vorzeitiges und viel Einseitiges tritt bei diesem Kinde hervor, bei dem eine scharf ausgerichtete Anlage mit einer für jede Einzelheit betont interessierte und psychologisch eingestellte Umwelt gemeinsam die Entwicklung bestimmen. Absichtlich und planmäßig herbeigeführte Situationen, mögen sie speziellen Beobachtungszwecken dienen oder dem Geiste einer intellektualisierten Umwelt schlechthin ihre Entstehung verdanken, enthalten andere strukturierende und wertformende Elemente, als ein natürlicher sich gestaltendes Leben. Allmählich aber wird eine die Hauptformen der Begabungen und Umwelttypen erfassende Reihe von Fällen das Durchschnittliche vom Besonderen unterscheiden lehren. *Homburger* (Heidelberg).

Souques, A., H. Baruk et I. Bertrand: Tumeur de l'infundibulum avec léthargie solée. (Tumor des Infundibulum mit isolierter Schlafsucht.) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 5, S. 532—540. 1926.

5 Monate vor der Aufnahme Depressionszustand, der nach einem Monat schwindet. Gleichzeitig Ausbleiben der Menses und Auftreten von anfallsweisen Kopfschmerzen, an die sich eine Zeit lang stets klonische Zuckungen im rechten Arm anschließen. Seit 3 Monaten Auftreten von nur einige Augenblicke dauernden Schlafanfällen nach vorhergehendem intensivem Müdigkeitsgefühl. Der Aufnahmebefund zeigt eine leichte Gedächtnisstörung, Lähmung des rechten Rectus externus, doppelseitige Stauungspapille. Nach kurzer Zeit Auftreten eines amnestischen Zustandes mit ausgesprochenster Schlafsucht. Die Autopsie zeigt Metastasen eines Mamma-Carcinoms, von denen die eine die Gegend des linken Nucleus amygdalae, die andere den Raum zwischen den Tractus opticus und den Hinterschenkeln einnimmt, das Infundibulum zerstört und auch in die Regio subthalamica und des Tuber cinereum vordringt. Auffallend ist, daß neben der Schlafsucht keine Polyurie oder Glycosurie, keine anderen Stoffwechselstörungen bestanden. Das Zessieren der Menses kann nicht mit Sicherheit als cerebral bedingt angesehen werden, da in der Familie der Pat. eine frühe Menopause hereditär ist. Geringe Temperatursteigerungen müssen auf einen Lungenprozeß zurückgeführt werden. Der Tumor hat also nur Schlafsucht verursacht. Anhangsweise wird über einen Fall von luetischer Basilarmeningitis mit Schlafanfällen berichtet, bei dem die übrige Symptomatologie auch auf eine Affektion der infundibulären Region hinweist. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Jaensch, Walther: Über die Verbreitung eidetischer Phänomene und ihnen zugrunde liegender psychophysischer Konstitutionstypen (Reaktionstypen). (*Psychol. Inst., Univ. Marburg a. Lahn.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 10, S. 406—410. 1926.

In dem Artikel wendet sich der Verf. gegen die Stellungnahme P. Kargers (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 277), der bei Untersuchungen an Berliner Kindern nur Eidetiker vom B-Typus, frische, normale, gutbegabte Kinder mit der basedowoiden (vorstellungsnahen) Form des Anschauungsbildes, die sich weder durch Calcium noch durch Thyreoidin auslöschen ließ, beobachtete, während der T-Typus nicht gesehen wurde. Jaensch wendet dagegen ein, daß die reinen Typen selten sind und meist Legierungen beider Typen in einem Individuum vorkommen. Während der B-Typus durch Anwendung des sog. „Anschauungstestes" leicht aufgedeckt wird, bedarf es zur Herausstellung eines reinen T-Typus, der seinen (nachbildnahen) Anschauungsbildern unfreier gegenübersteht, sie manchmal verdrängt, der Anwendung des „Fixationstestes", was dann auch unter den „Nichteidetikern" die vorhandenen T-Typen aufdecken würde. Für einen der Kargerschen Fälle wird die Zugehörigkeit zum T-Typus in Anspruch genommen. Daß Calciumgaben die AB des B-Typus nicht beeinflussen, ist selbstverständlich. Im übrigen wird auf die monographische Bearbeitung des ganzen Fragenkomplexes durch den Verf. hingewiesen. *E. Feuchtwanger* (München).

Gurevič, M.: Motorische Eigentümlichkeiten, Körperbildung und Charakter. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 8, S. 26—34. 1925. (Russisch.)

Gurevič hatte sich zur Aufgabe gestellt, die motorischen Eigentümlichkeiten

Digitized by Google

eines jeden Typus, der sich nach Körperbildung und Charakter unterscheidet, zu bestimmen. Es wurde durch ihn und seine Mitarbeiter eine Reihe von Tests ausgearbeitet und mit ihrer Hilfe die verschiedenen Komponenten jeder Bewegung untersucht (Kraft, Tonus, Synergien, Tempo, Automatismus, Syncinesien, Rhythmus, Koordination usw.). Vorläufig glaubt er sich berechtigt, folgendes Klassifikationsschema aufzustellen: 1. Gut abgestimmte Bewegungen des Pyknikers, 2. eckige, mehr oder weniger gewandte in bezug auf grobe Bewegungen und ungenügend gewandte in bezug auf feine Bewegungen der Finger beim Athletiker, 3. schlaffe, ungeschickte Bewegungen, die mitunter eine gewisse Fingerfertigkeit aufweisen, beim Astheniker, 4. kindlich graziöse, doch nicht ganz genaue Bewegungen beim infantilen Typus.
M. Kroll (Minsk).

Nathan: Schizoïdie, imagination et mythomanie. (Schizoidie, Imagination und Mythomanie.) Ann. méd.-psychol. Jg. 84, Nr. 2, S. 140—145. 1926.

Nach Dupré sind die „hommes imaginatifs" tatkräftige, schnell entschlossene Menschen, die ihre Handlungen ihren Phantasiegebilden anpassen, im Gegensatz zu den Schizoiden, die keine Brücke zwischen ihrer eigenen Welt und der Wirklichkeit finden; beiden gemeinsam ist die „Imagination", d. h. die Fähigkeit, für die tatsächliche Welt eine subjektive, eigenen Gesetzen gehorchende einzusetzen. Es gibt jedoch, wie Verf. an historischen Beispielen (Balzac und Ignatius von Loyola) und 3 Fällen zu erläutern versucht, fließende Übergänge zwischen diesen beiden Typen und einem dritten, dem „Mythomanen", worunter Phantasten verstanden werden, die sich ihre Welt nicht, wie Dupré behauptet, auf Lüge, Ehrgeiz und Böswilligkeit aufbauen, sondern ihr Innenleben aufrichtig kundgeben. Die Zugehörigkeit zu einem dieser Charaktertypen hängt nicht von konstitutionellen Anlagen ab, sondern beruht auf Umweltseinflüssen und äußeren Erlebnissen.
S. Fischer (Breslau).

Horney, Karen: Gehemmte Weiblichkeit. Psychoanalytischer Beitrag zum Problem der Frigidität. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. 13, H. 2, S. 67—77. 1926.

Die überaus häufige Frigidität der Frau ist vielfach mit Störungen der Menstruation und mit abnormen Einstellungen zur Mutterschaft vergesellschaftet. Immer liegt ihr die Unfähigkeit zu einer vollen Körper und Seele umfassenden heterosexuellen Liebesbindung zugrunde. Verf. fand bei frigiden Frauen häufig Männlichkeitswünsche und -phantasien, die nach seiner Auffassung dadurch zustande kommen, daß der Weg zur spezifisch weiblichen Rolle durch unbewußte aus dem Oedipuskomplex stammende Schuld- und Angstgefühle versperrt ist. Die Gebundenheit der Frigidität an bestimmte psychische Situationen erklärt sich nach Verf. aus der individuellen Entwicklungsgeschichte der Kranken. Bei der Entstehung der Frigidität sind auch exogene Faktoren wirksam. Sie tritt besonders jenem männlichen Liebestypus gegenüber auf, der die von Freud beschriebene Spaltung in eine sinnliche und eine seelische erotische Einstellung zeigt.
Storch (Tübingen).

Galant, Johann Susmann: Über die Dyspareunie der Schwangeren. (*Univ.-Frauenklin., Jaroslawl u. Lepjochih-Gebäranst., Moskau.*) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 89, H. 3, S. 505—510. 1926.

Dyspareunie ist nicht Ursache der Sterilität, sondern zeugt nur davon, daß Unmöglichkeit der Konzeption vielleicht auch die Dyspareunie bedingt. So gut wie alle Frauen büßen während der Schwangerschaft allmählich die Wollustempfindungen beim Coitus ein, so daß sie etwa vom 6. Monat ab völlig dyspareunisch werden. Vermutlich spielt neben Änderungen der inneren Sekretion Ausschaltung des Uterus aus der aktiven Teilnahme am Coitus die Hauptrolle. Die Dyspareunie ist nicht als ein primäres Leiden zu werten, vielmehr von einem anderen Grundleiden verursacht und häufig mit der Sterilität Folge innersekretorischer Störungen. Kehrer hat die Bedeutung der Dyspareunie als pathogenes Moment überschätzt. Sie führt nur selten zu ernsteren Störungen.
Raecke (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Buschan, Georg: Über Liebeszauber. Arch. f. Menschenkunde Jg. 1, H. 12, S. 513 bis 532. 1926.

Verf. gibt einen Überblick über die zu allen Zeiten und bei allen Völkern verbreiteten magischen Mittel zur erotischen Gewinnung geliebter Personen. Den Versuch einer vertieften psychologischen Ableitung der Erscheinungen unternimmt er nicht.

Birnbaum (Herzberge).

Nieuwenhuis, A. W.: Der primitive Mensch und seine Umwelt. Zeitschr. f. Völkerpsychol. u. Soziol. Jg. 1, H. 4, S. 389—400. 1925 u. Jg. 2, H. 1, S. 19—35. 1926.

Bei vorzüglich an den primitiven Malaien vorgenommenen ethnopsychologischen Untersuchungen hat der Verf. gefunden, daß ihnen zwar die Einsicht in umfassendere naturgesetzliche Zusammenhänge fehlt, jedoch die Anfänge des kausalen Denkens vorhanden sind. Was die Begriffe Geist (Dämon) und Seele betrifft, so werden beide voneinander getrennt, nur das dem menschlichen Interessenkreis Näherliegende, wie Tiere, Nutzpflanzen usw. besitzt eine oder mehrere Seelen, während andere Pflanzen und leblose Dinge nur Wohnsitze von Geistern sind. Geister gelten als Urheber besonderer psychischer Fähigkeiten, sowie von Schwangerschaft, Pubertät, Menstruation. Der Mana-orenda-Begriff entsteht nach Verf. erst auf höherer Stufe. Die Heilmethoden beruhen auf der Vertreibung der Quälgeister, die als Krankheitserzeuger gelten.

Storch (Tübingen).

● **Roffenstein, Gaston: Das Problem des psychologischen Verstehens. Ein Versuch über die Grundlagen von Psychologie, Psychoanalyse und Individualpsychologie. (Kleine Schriften z. Seelenforsch. Hrsg. v. Arthur Kronfeld. H. 15.)** Stuttgart: Julius Püttmann 1926. 160 S. RM. 7.50.

Die scharfsinnige und mit souveräner Beherrschung der einschlägigen Literatur geführte Untersuchung Roffensteins beabsichtigt eine Kritik des Begriffes des psychologischen Verstehens. Er unterscheidet zunächst Verstehen im engeren Sinne, bei diesem wieder Selbstverstehen und Fremdverstehen, beide mit der Unterteilung in statisches und genetisches Verstehen, und „analogisch-deutendes Sinn-Verstehen" (Freud, Adler, Spranger). Ausgehend vom statischen Fremdverstehen bespricht Verf. zunächst das Problem der Einfühlung. Schelers Theorie des primären Fremdverstehens wird als mystische Hypothese abgelehnt. Von einem Einfühlungserlebnis könne strenggenommen gar nicht gesprochen werden. Es gebe nur eine Intention auf das Zumutesein des anderen durch Vermittlung der Erinnerungen an eigenes Erleben. Alles übrige sei Deutung aus mimischen Sprachen und Zeichen. Einfühlung sei „ein intentionales Richtungsbewußtsein ohne Geltungskriterium", könne also niemals gesicherte Erkenntnis vermitteln. Kausalität sei in jedem, auch in jedem psychologischen Zusammenhang vorzufinden, daher sei sie zur Unterscheidung zwischen erklärender und verstehender Psychologie nicht zu verwerten. Hier wendet sich R. scharf gegen Jaspers. Ebensowenig sei Erismanns „Einsichtserlebnis" als Unterscheidungsmerkmal zwischen naturwissenschaftlicher und verstehend-psychologischer Erkenntnis und als methodische Erkenntnisquelle der letzteren verwertbar. In einem Kapitel „Das Selbstverstehen und die Selbsttäuschung" wird gegenüber den Ansprüchen der Phänomenologie auf die weiten Bereiche nicht verständlicher Zusammenhänge in der Selbsttäuschung, in den unbewußten seelischen Vorgängen der Psychoanalyse, in der Suggestion, in der psycho-physischen Wechselwirkung hingewiesen. Aus all dem sei zu folgern, „wie wichtig die induktive Betrachtung ist, und wie sehr die bloße Selbstbeobachtung in die Irre gehen kann". Die Bedeutung des Freudschen Unbewußten für die psychischen Zusammenhänge wird anerkannt. Sofern man aber im Sinne der Psychoanalyse auf die Verifikation durch Einsicht des Analysanden verzichtet und ein bewußtseinsunfähiges Unbewußtes annimmt, würde die Psychologie, durchaus nichtverstehend, vollends in die Naturwissenschaft einmünden. — Die Theorien Sprangers, Freuds und Adlers faßt R. unter der Kategorie des „analogisch-deutenden Sinnverstehens" (wieso „analogisch"? Anm. d. Ref.) zusammen. Sprangers

Digitized by Google

Theorie wird als metaphysisch charakterisiert, gegen seinen Grundsatz „Psychologica psychologice" nochmals auf die psycho-physische Wechselwirkung hingewiesen. — Es ist bezeichnend für R.s hartnäckig atomistische Denkweise, daß er erst ganz zum Schluß und in ganz unzulänglicher Kürze auf den Sprangerschen Strukturbegriff und die Auffassung des Seelischen als einer sinnvollen Einheit zu sprechen kommt. Er weiß gegen diese Konzeptionen der Sprangerschen und Adlerschen Schule nichts anderes einzuwenden als den einigermaßen banalen Hinweis auf den „seelischen Konflikt", für dessen Beweiskraft nun also plötzlich die in den ersten Kapiteln so viel gescholtene Phänomenologie hinreichend sein und eine Selbsttäuschung gar nicht in Betracht kommen soll! Die Adlersche Individualpsychologie, um die hier der Kampf geht, wird übrigens in dem ganzen Buche R.s konsequent als die „sogenannte Individualpsychologie Alfred Adlers" ironisiert, ein in der wissenschaftlichen Diskussion zum mindesten ungewöhnliches Vorgehen, das aber ganz gut nicht nur des Autors unzulängliches Verständnis für die Adlersche Theorie, sondern auch sein Gefühl der Unsicherheit ihr gegenüber verrät. — Davon abgesehen mag die gründliche Arbeit des kritischen, allerdings nur kritischen Geistes zur Klärung der Begriffe in verdienstvoller Weise beitragen. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Briedé, Freda: Die Psychologie der Mediziner. Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **27**, H. 1/2, S. 131—143. 1926.

Nach einem charakterologischen Schema, das Heymans angegeben hat, wurden 20 Biographien von Ärzten aus älterer und neuerer Zeit verarbeitet, um zu ermitteln, durch welche Eigenschaften sich die Mediziner auszeichnen und weshalb Personen mit einer derartigen Veranlagung sich dem medizinischen Beruf widmen und in ihm etwas leisten. Als „Grundmerkmale" ergaben sich: große Aktivität, große Emotionalität und starke „Primärfunktion" im Sinne Heymans', demnach eine Übereinstimmung mit dem cholerischen Temperament. Von den „sekundären Merkmalen" seien erwähnt: Beharrlichkeit, Selbständigkeit, bewegliche Aufmerksamkeit, Gleichmut, gute Laune, Entschiedenheit der Meinung, fortschrittliche Gesinnung, Dreistigkeit, Wichtignehmen von Essen und Trinken, Abneigung gegen Spekulation und Bücherstudium, Familiengefühl, Sinn für Salongeselligkeit, Pünktlichkeit, Sparsamkeit, Menschenkenntnis und praktischer Verstand. Auffallend findet die Verf. mit Recht, daß ihr Material den Mediziner ferner als schwerversöhnlich und religiös erweist und ihm ein schlechtes Gedächtnis zuschreibt. *E. Küppers* (Freiburg i. B.).

Schmidt, Eugen: Individualpsychologie und Strafvollzug. Internat. Zeitschr. f. Individualpsychol. Jg. **4**, Nr. 3, S. 109—115. 1926.

Erörterungen zur Psychologie des Verbrechers und des Strafvollzugs im Sinne der Adlerschen Individualpsychologie. Aus dem Mißverhältnis zwischen Aufwand und Erfolg beim Verbrecher geht hervor, daß dieser seine Bedürfnisse in einer Weise befriedigt, die der Normale als falsch empfindet. Das Verbrechen ist der Weg eines Menschen, der den Glauben an die Gemeinschaft und den Mut zu ihr verloren hat. Die Ursache liegt in Kindheitserlebnissen. Dies wird an einigen Beispielen berühmter Kriminalfälle demonstriert. Die Aufgabe der Gesellschaft ist demnach nicht, Strafe als Vergeltung zu üben, sondern Korrektur der irrtümlichen Lebensanschauung durch Aufklärung und Erziehung. Alle Beamten der für Verbrecher bestimmten Anstalten müßten von Erziehungswillen und von der Zuversicht erfüllt sein, daß das Ziel, dem Verbrecher den Mut zur Gemeinschaft wiederzugeben, keine unmögliche Aufgabe darstelle. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Wetzel, Albrecht: Persönlichkeit und Kriminalität. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 69—76. 1926.

Für die kriminalpsychologische Individualanalyse ergeben sich recht verwickelte Beziehungen hinsichtlich der aus Persönlichkeit und Umwelt zusammenwirkenden Kräfte. Der soziale Faktor erhält seine Wertigkeit erst durch die Persönlichkeitsstruktur, auf die er trifft. Relative Notlage hat für die Alltagskriminalität eine hohe Bedeutung. Jeder Fortschritt auf dem Gebiete einer Typologie des Verbrechers, die neben der Persönlichkeitsstruktur die besonderen Wechselwirkungen mit der Umwelt berücksichtigt, bedeutet einen Schritt vorwärts nach dem Ziele einer Vorausbestimmbarkeit.

Digitized by Google

Um die Rolle der Psychopathien für das Zustandekommen von Verbrechen zu erforschen, ist es zweckmäßig, bei einer genügend großen Masse von Psychopathen ihre Kriminalität überhaupt zu untersuchen. Unter 971 Psychopathen eines militärischen Nervenbeobachtungslazarettes in Heidelberg zeigten sich 27,4% bestraft. Diese würden etwa 17% Bestraften unter der Gesamtbevölkerung gegenüberstehen. Das Verhältnis der einmal zu den mehrfach Bestraften betrug 1: 0,8 gegenüber 1: 0,6 bei der Gesamtbevölkerung. Diese Ziffer ist um so auffälliger, weil es sich um verhältnismäßig junge Altersstufen handelte. Noch ungünstiger lagen die Verhältnisse in der geschlossenen Abteilung der Heidelberger Psychiatrischen Klinik, wo die unsozialsten Elemente hinkamen. Hier waren von 100 Militärpersonen 33 vorbestraft! Bei der Frage, ob bestimmte Typen innerhalb der abnormen Artungen bestimmten Formen der Kriminalität zugeordnet werden dürfen, zeigt es sich, daß durchaus nicht ein Typ einer Kriminalitätsform entspricht. Immerhin lassen sich einige Häufigkeitstypen abgrenzen, so daß noch die Erreichung grundlegender Gesichtspunkte für die weitere Forschung zu erhoffen steht. *Raecke* (Frankfurt a. M.)

Stienen: Die „Schuld" als Strafrechtsfunktion. Zugleich ein Beitrag zur Ausscheidung des „Bewußtseins der Rechtswidrigkeit" und des Strafrechtsirrtums als Schuldfunktionen. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **17**, H. 5/6, S. 177—213. 1926.

Lange juristische Abhandlung eines Staatsanwaltes. Er kommt zu dem Ergebnis, daß das Bewußtsein der Rechtswidrigkeit als besonderer und begriffsnotwendiger Bestandteil des Vorsatzes abzulehnen und der Irrtum als Schuldfunktion auszuscheiden sei, daß zwischen Vorsatz und Fahrlässigkeit, als gemeinsame Komponenten der Schuldbetätigung kein Qualitäts-, sondern nur ein Quantitätsunterschied sei. Unter Zugrundelegung dieses Ergebnisses muß der Abschnitt über die strafbare Handlung geändert werden. Verf. schlägt folgende Einteilung vor: Teil 1. Der innere Tatbestand, I. Die Zurechnungsfähigkeit, II. Die Schuldbetätigung, III. Ausschluß der Rechtswidrigkeit, Teil 2: Der äußere Tatbestand, I. Die Deliktsformen (Vollendung, Versuch usw.), II. Die Teilnahme. § 51 RStGB. würde folgendermaßen lauten müssen: „Zurechnungsfähig ist, wer die Fähigkeit hat, einzusehen, daß die Tat den Gemeinschaftsinteressen widerstreitet (unerlaubt ist), und dieser Einsicht gemäß zu handeln. Wer zur Zeit der Tat nicht zurechnungsfähig ist, ist nicht strafbar." *Göring* (Elberfeld).

Hentig, Hans v.: Zur Psychologie der Ausrede. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 97—106. 1926.

Es handelt sich vor allem um Ausreden im Strafverfahren. Verf. unterscheidet die Ausreden: ich bin es nicht gewesen; ich bin es gewesen, habe aber rechtmäßig gehandelt; ich bin es gewesen, habe aber unter solchem Druck der Umstände oder aus so anständigen Motiven gehandelt, daß mir moralisch kein erheblicher Vorwurf zu machen ist. Die Ausreden der Geisteskranken und Psychopathen werden nur kurz berührt. *Göring* (Elberfeld).

Gruhle, Hans W.: Der Unterricht in der Kriminalpsychologie. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 31—38. 1926.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick und der Aufzählung der heute in Deutschland gehaltenen Vorlesungen über Kriminalpsychologie u. ähnl. wirft Verf. die Frage auf, ob man bei den Vorlesungen von den normalen Charakteren und den abnormen seelischen Zuständen der Rechtsbrecher oder von den Kategorien der Delikte ausgehen soll; er würde es begrüßen, wenn die Hörer für beides Zeit hätten. Leider muß er feststellen, daß unter den jungen Juristen das Interesse an der Kriminalpsychologie noch recht gering ist; er halte es für eine wichtige Aufgabe der juristischen Hochschullehrer, das Interesse für die Grenzgebiete so zu wecken, daß die Studenten die Vorlesungen besuchen, auch ohne daß das Fach Prüfungsfach wird. *Göring.*

Bálint, Mihály: Psychoanalyse und innere Medizin. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 19, S. 439—445. 1926. (Ungarisch.)

Verf. betont die Wichtigkeit psychologischer Kenntnisse bei der Beurteilung organischer Krankheiten, behauptet, daß heutzutage die Kliniker sich vor der Psychotherapie fürchten. Stellt die Psychoanalyse zu sämtlichen psychotherapeutischen Verfahren in Gegensatz, natürlich zugunsten der Analyse. Nach einem vernichtenden Urteil über die gesamte Medizin von Rokitansky bis heute gibt er doch zu, daß es

Digitized by Google

nicht zu empfehlen ist, solche Patienten zu analysieren, „denen es wegen Familienverhältnisse oder sonstigen Umständen besser schmeckt, krank zu bleiben". Die Psychoanalyse gelingt übrigens immer, wenn nur „dem Patienten seine Krankheit bekannt ist (also keine schwere Paranoia usw.)". Verf. erzählt einen Fall, wo er einen 30jährigen relativ impotenten Mann aus seinem Urethralausfluß psychoanalytisch heilen konnte. Da im Urethralsekret die Gonokokken nicht zu finden waren, betrachtet Verf. den Ausfluß als Tendenzsymptom der bestehenden Eheunlust und stellt den Fall den Organneurosen zur Seite. Ein zweiter Fall, auch ein relativ Impotenter, konnte aus einer Claudicatio intermittens luetica mit fehlendem Arterienpuls dann erst heilen, bis Verf. ihm psychoanalytisch beibrachte, daß das Hinken mit dem Nichtcoitierenkönnen gleichbedeutend ist. Die Extrasystoleen einer basedowkranken Frau konnte er auf Pulsieren im Clitoris bei sexueller Aufregung zurückführen und dadurch auch heilen auf die Dauer von $1^1/_2$ Monaten. Nach alledem sieht er die höchste Stufe der Wissenschaft in der Psychoanalyse und bezieht sich öfters auf Ferenczi. *Kluge* (Budapest).

● **Wittels, Fritz: Die Technik der Psychoanalyse.** München: J. F. Bergmann 1926. IV, 221 S. u. 1 Taf. RM. 13.80.

„Nur wer selbst analysiert worden ist, hat das Recht, in analytischen Fragen mitzusprechen." Der Psychoanalytiker muß Arzt sein. Indiziert ist die Analyse bei psychogenen Störungen und dem psychischen Überbau der organischen Krankheiten. Die Melancholie und Schizophrenie gehört in der Mehrzahl der Fälle nicht zu den analysierbaren. Kontraindiziert ist die Analyse bei unheilbaren Krankheiten, die zum Tode führen. Die „Zweifler" sind nur zum Teil der Analyse zugänglich. Schwere Alkoholiker, Morphinisten und andere Giftsüchtige gehören zwar auch in das Gebiet der Analyse, doch ist der Erfolg zweifelhaft. Kombinierte Behandlung mit Hormonpräparaten wendet Verf. erst nach Überschreitung des Höhepunktes der Analyse an. In den folgenden Kapiteln werden dann die beiden Ich, der freie Einfall, die Trauer, die Fehlleistungen und die Übertragung besprochen und daran eigene Erfahrungen an konkreten Fällen angeschlossen. Für denjenigen, der die Gedankengänge der gemäßigten Analytiker kennen lernen will, ist das Buch brauchbar. *Hübner* (Bonn).

Römer, C.: Psychokatharsis und Psychoanalyse. (*Sanat. Hirsau, württ. Schwarzwald.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 13, S. 525—526. 1926.

Die Psychokatharsis hat vor der Psychoanalyse den Vorzug der Kürze, der bestimmteren Direktiven, der geringeren Gefahr der Übertragung auf den Arzt und der uferlosen Kombinationen. Außerdem schont sie empfindsame Patienten mehr. Verf. bedient sich dieser Methode sowohl für die Aktualneurosen als auch zur Ergänzung erfolgloser Freudscher Psychoanalysen. Als Indikationen für die Psychoanalyse kommen in Betracht: Einstellung gegen die Psychoanalyse (etwa aus religiösen Gründen) und Hypnoseunfähigkeit. *Villinger* (Hamburg).

● **Urbantschitsch, Rudolf: Selbsterkenntnis mit Hilfe der Psychoanalyse. An Fällen aus der psychoanalytischen Praxis gemeinverständlich dargestellt.** Wien u. Leipzig: Moritz Perles 1926. 38 S. RM. 1.30.

An Fällen aus der Praxis werden Methoden und Ergebnisse der Psychoanalyse in gemeinverständlicher Weise geschildert. Dabei wird auch die sog. aktive Therapie von Ferenczi und Rank in ihrer besonderen Eigenart anschaulich dargestellt. Durch die sehr lebendige Schilderung gelingt es dem Verf., eine deutliche Anschauung von der Methode der Psychoanalyse zu erwecken. *Storch* (Tübingen).

Binswanger, Ludwig: Erfahren, Verstehen, Deuten in der Psychoanalyse. Imago Bd. 12, H. 2/3, S. 223—237. 1926.

Kein Teilgebiet der Psychiatrie und Psychologie bedarf dringender einer erkenntnistheoretischen Fundierung als die Psychoanalyse, und man wird daher alle kritischen Bemühungen um die Grenzen des „Verstehens" und „Deutens", auch wenn sie nur einen so programmatischen, fast aphoristischen Charakter haben wie die vorliegende Arbeit von Binswanger, freudig begrüßen. B. bemüht sich, das Vorgehen der Psychoanalyse an der Hand ähnlicher Verfahrensweisen in den Geisteswissenschaften, wie

Digitized by Google

Philologie, Archäologie, Religionswissenschaft usw. zu rechtfertigen und zu normieren. Er deutet die Rolle der Erfahrungsgrundlage an, skizziert das Verstehen als das Erfassen eines Motivationszusammenhanges, dessen „a priori einsichtige Evidenz" aufblitzen müsse; das Deuten endlich kennzeichnet er durch das Hinzukommen von Akten rationalen Schließens zu Erfahrungsakten und Akten psychologischen Verstehens. Die „wesensmäßig" zu fordernde „Intention auf ein Ich" rückt B. mit Recht in den Mittelpunkt des Freudschen „hermeneutischen" Verfahrens. Die Arbeit ist ein Überblick, in großen Strichen gezeichnet, zu einem Referat daher wenig geeignet, zumal dem kritischen Berichterstatter alsbald eine Anzahl neuer Fragen auftauchen, auf die sie keine Antwort enthält. Die eigentümliche Vereinigung wissenschaftstheoretischer Gesichtspunkte (Schleiermacher, Simmel, Rückert, Böckh, Droysen) mit der Phänomenologie Husserls und seiner Schule ergibt Schwierigkeiten, ja Unstimmigkeiten, die der Klärung dringend bedürfen. Das brennende Problem, warum Freud die Grenzen des Verstehens und Deutens so sehr erweitern durfte und mit welchem Recht, scheint nach wie vor ungelöst. Diese Andeutungen sollen zeigen, welche wichtigen Fragen von dem Aufsatz B.s angeschnitten werden, und von welchen umfassenden Gesichtspunkten er ihrer Beantwortung nachgeht. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Schilder, Paul: Zur Naturphilosophie. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 117—125. 1926.

Geistvolle Bemerkungen über den seelischen Ursprung und den psychologischen Sinn des heutigen physikalischen Weltbildes. Auch dieses ihr dem Gehalt nach so wesensfremde Gedankenreich vermag die Psa. einzuordnen und zeigt hierin ihre systematisch-philosophische Geschlossenheit, die ihre Verführung und ihre Schwäche ist.

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Pfister, Oskar: Die menschlichen Einigungsbestrebungen im Lichte der Psychoanalyse. (Von Kant zu Freud.) Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 126—135. 1926.

Nach einem kurzen Überblick über Kants Stellung zum Problem des Weltfriedens entwickelt der Verf. im Anschluß an Freud ein Programm der Erforschung und Beeinflussung der Zerklüftung der „Großindividuen" (Staaten und Völker). Nur eine „tiefenbiologische Betrachtung" könne zu einer „Hygiene der menschlichen Einigungsbestrebungen" führen. Freud lehre, „daß wir allen Ernstes auch die großindividuellen Neurosen, als welche wir Krieg, fanatischen Haß, Unterdrückung u. dgl. sehr oft (nicht immer) betrachten müssen, nach psa. Prinzipien behandeln müssen".

W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Levi-Bianchini, M.: Il nucleo centrale della psicoanalisi e la presa di possesso della psicoanalisi in Italia. (Der zentrale Kern der Psychoanalyse und die Besitznahme der Psychoanalyse in Italien.) (*Manicomio, Teramo, Abruzzi.*) Arch. gen. di neurol., psichiatr. e psicoanal. Bd. **7**, H. 1, S. 5—12. 1926.

Apologie der Psychoanalyse und Revendikation der Verdienste des Verf. für das Bekanntwerden und die Verbreitung der Psychoanalyse in Italien. *Enderle* (Rom).

Acker, K. van: Über Psychoanalyse. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **7**, Nr. 10, S. 161—167. 1926. (Flämisch.)

Nach einer kritischen Auseinandersetzung mit der Freudschen Traumdeutung gibt Verf. eine eigene Theorie. Der Traum soll „die optimale Kondition (sein) für den Affekt eines verdrängten Gedanken". So erklärt Verf. alle Todesträume aus einer vorhergegangenen bereuten Unterlassung (im weitesten Sinne) gegen den im Traum Gestorbenen. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Herbertz, R.: Der „kategorische Komparativ". (Versuch einer Synthese zwischen Freud und Adler.) Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. **13**, H. 2, S. 61—67. 1926.

Verf. versucht die Lehren Freuds und Adlers miteinander zu versöhnen. Er macht sich freilich die Sache leicht, indem er sich auf die Tatsache beschränkt, daß allen libidimösen Trieben eine Ichkomponente, allen Ichtrieben eine Libidokomponente anhänge. Wenn dies beide Schulen zugäben und jeder Vertreter derselben seine eigenen affektiven Einstellungen zur Lehre besser kontrollierte, wäre keine Differenz mehr möglich. Die Arbeit ergeht sich in flachen Allgemeinplätzen und erfaßt weder die spezifischen Eigenarten der Psychoanalyse noch diejenigen der Individualpsychologie Adlers in prinzipieller Hinsicht. *Kronfeld* (Berlin).

Digitized by Google

Burrow, Trigant: Psychoanalytic improvisations and the personal equation. (Psychoanalytische Einfälle und persönliche Gleichung.) Psychoanalytic review Bd. **13**, Nr. 2, S. 173—186. 1926.

Im Gegensatz zu den exakten Naturwissenschaften hängt die Psychoanalyse, die Psychotherapie, die Psychiatrie als Forschung wie als praktische Betätigung gänzlich von den irrationalen Faktoren in ihren ausübenden Trägern ab, die man als jeweilige persönliche Gleichung derselben bezeichnet. Diese verdient ernstes Studium; aus ihr erklären sich die Gegensätze mehr als aus der Sache selber. *Kronfeld* (Berlin).

Schilder, Paul: Psychoanalyse und Eidetik. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. **13**, H. 2, S. 56—61. 1926.

Bei Versuchen über optische Anschauungsbilder, an denen Verf. selbst als Versuchsperson teilnahm, konnte er feststellen, daß die auftauchenden Anschauungsbilder Zerstückelungen, Verschiebungen und Verlagerungen zeigten, die entsprechenden Umwandlungen des Bildmaterials bei organischen Krankheitszuständen, wie Seelenblindheit, glichen. Verf. stellt das Problem: sollten nicht alle diese Umformungen ebenso wie die Verschiebungen und Verdichtungen im Traum sinnhaft verständlich sein. Er kommt zur Bejahung dieser Frage, indem er an der Psychoanalyse eines Eidetikers zeigt, daß die auftauchenden Bildbruchstücke symbolhafte Bedeutung haben, und daß die Fragmentation aus der Dynamik gegeneinander wirkender Persönlichkeitstendenzen zu erklären ist. *Storch* (Tübingen).

Muller, F. P.: Gefühlstheoretisches auf psychoanalytischer Grundlage. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 263—267. 1926.

Ein Versuch, die Freudsche Trieblehre durchzudenken, wie er vom Verf. hier unternommen wird, zeigt, wie wenig das „Lustprinzip" geeignet ist, die verwickelten Verhältnisse des Trieblebens wirklich zu erhellen. Besonders aus einer Betrachtung der Entwicklung der Lustquellen, die im Laufe des Lebens aus den Trieben fließen, ergibt sich das Unzureichende der Schematisierungen, die hier die Psa. verwendet. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Eder, M. D.: Kann das Unbewußte erzogen werden? Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 136 bis 146. 1926.

Der Verf. behandelt in plauderndem Ton vor einer Zuhörerschaft von Lehrern die Grundfrage nach der Wirkung erzieherischer Tätigkeit auf den einzelnen Zögling und für die Entwicklung der Menschheit im ganzen. Trotz eines feinen ironischen Untertons spricht auch aus diesem Vortrag die zuversichtliche Aktivität der pädagogischen Einstellung, durch welche die Psa. auch in der Psychotherapie von so fruchtbarer Wirkung geworden ist. *W. Mayer-Groß.*

Glover, Edward: Einige Probleme der psychoanalytischen Charakterologie. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 326—333. 1926.

Neurose und neurotischer Charakter werden streng unterschieden: die erstere erledigt die Triebspannungen durch Regression zu autoplastischen Methoden, während für den letzteren das Maß, in welchem die Umgebung zur Lösung eines Triebkonfliktes herangezogen wird, bezeichnend ist. Er verkleidet seine Lösung unter dem Deckmantel gesellschaftlicher Konventionen. Die Gesellschaft gewährt manchen Lösungen des neurotischen Charakters weiten Spielraum, während sie die Lösungen der Psychose, der Neurose, der Perversion und des Verbrechens verwirft. Provisorisch wird der Charakter definiert als „eine organisierte Serie von Reaktionen des Verhaltens, die sich auf ein stabiles Gleichgewicht zwischen Es-Tendenzen und der Ergebung in die Wirklichkeit gründen und dieses erhalten zu suchen. Diese Reaktionen bilden sich während der Periode infantiler Sexualität, befestigen sich während der Latenzperiode und bilden eine mehr oder weniger harmonische Form von Anpassung durch Verschiebung." Sowohl Sublimierung wie Reaktionsbildung tragen zur Charakterbildung bei.
Erwin Wexberg (Bad Gastein).

Rank, Otto: The genesis of genitality. (Die Entstehung der Genitalität.) Psychoanalytic review Bd. **13**, Nr. 2, S. 129—144. 1926.

Der Primat der Genitalzonen entsteht aus der Verschiebung oraler und urethraler

Digitized by Google

Energien auf das Genitale — beim Weibe aus der Verschiebung oraler Libido auf die Vagina. Verf. setzt auseinander, auf welchen Wegen und vermittels welcher Vorgänge diese Verschiebungen sich vollziehen. *Kronfeld* (Berlin).

Reik, Theodor: Drei psychoanalytische Notizen. Imago Bd. 12, H. 2/3, S. 448-461. 1926.

In der ersten und der dritten dieser Notizen werden Vorkommnisse aus der „Psychopathologie des Alltagslebens" (Verlegenheit beim Grüßen und Vorstellen, Verlieren des Gesprächspartners im Gedränge der Straße) im Sinne des Freudschen Buches psychologisch durchleuchtet und gedeutet. Der mittlere, größere Aufsatz: „Der latente Sinn der elliptischen Entstellung" behandelt die Auslassung als Witztechnik und bei Zwangsgedanken. Sie diene nicht nur dem Nichtoffenbaren verdrängter Regungen, sondern zeige durch die Form, in welcher das Verdrängte wirksam wird, eben durch die Auslassung, daß das Verdrängte gewalttätige Impulse seien, die auf Vernichtung oder Tötung des gehaßten Objektes abzielen. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

McDougall, William: The Oedipus complex. An attempt to estimate its rôle and importance. (Der Ödipuskomplex. Ein Versuch, seine Rolle und Wichtigkeit zu prüfen.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 2, S. 151—172. 1926.

Verf. lehnt es ab, „Freudianer" zu sein, da er außer dem schrankenlosen Gebrauch des Symbolisierens, der Traumdeutung und den vagen Begriffen der „Zensur" und des „Ichs" vor allem das Dogma des Ödipuskomplexes perhorresziert. Er führt die zum Teil sich widersprechenden Ansichten einer Anzahl von Autoren englischer Sprache an und weist die verschiedenen Wandlungen in Freuds eigener Auffassung des Ödipuskomplexes nach. Mac Dougall widerlegt in schlagender Weise Freud durch Freud. Wenn Freud selbst jetzt lehrt, daß die normalen Erwachsenen keinen Ödipuskomplex haben, weil er in ihnen erloschen oder verschwunden ist, wozu dann die umständliche und phantastische Theorie von dem ebenso unwahrscheinlichen Werden wie Vergehen dieses geheimnisvollen Komplexes? So bleiben für seine fernere Aufrechterhaltung nur 2 Gründe übrig: 1. das allgemeine Bestreben der Freudschüler, möglichst viele Erscheinungen des menschlichen Lebens auf die Geschlechtssphäre zu beziehen, 2. die Tatsache, daß nicht selten Kinder eine gewisse Zuneigung zu ihren Eltern haben. Diese Gründe sind aber ganz und gar unzulänglich, um die Theorie vom Ödipuskomplex länger zu tragen, und es wäre an der Zeit, daß Freud und seine Schüler endlich frei heraus die Einräumung machten, daß die Annahme des Vorhandenseins des Ödipuskomplexes bei allen Kindern ein Irrtum war. Dann würde die Psychologie Freuds von dem Zwang der geradezu phantatischen Annahme befreit, die normale Sexualentwicklung der Knaben von der Kastration oder der homosexuellen Einstellung zum Vater abhängig zu machen. Denn dies sind bisher die beiden einzigen Freudschen Möglichkeiten zur Überwindung des Ödipuskomplexes, — von der Schwierigkeit, die die Mädchen der Freudschen Theorie nach dem eigenen Eingeständnis der Freudschule machen, ganz zu schweigen. In manchen Punkten seiner Beweisführung deckt sich Mac D. mit Raimann (vgl. „Zur Psychoanalyse" 2. Auflage 1925). Außer Adler und Jung wird jedoch deutsche Literatur, in der sich manche Parallelen zu den Ausführungen des Verf. finden, nicht herangezogen. *Villinger* (Hamburg).

Fenichel, Otto: Die Identifizierung. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 3, S. 309—325. 1926.

Die Libidobesetzung bei der Objektliebe vollzieht sich nicht am realen Objekt, sondern an der das Objekt repräsentierenden Summe von Vorstellungen, die der Autor als „intrapsychische Objektrepräsentanz" bezeichnet. Im Falle der Identifizierung verliert das reale Objekt an Interesse, gleichzeitig wird das Ich „objektähnlich", die Libido wird desexualisiert. Die Ichveränderung erfolgt „dem Es zuliebe", das Ich erliegt dem Es und „erspart sich dadurch Verdrängungen". Die Identifizierung spielt sich auf Geheiß des Es im Ich ab. — Alle Identifizierungen tragen archaischen Charakter. Ökonomisch handelt es sich dabei um das Bestreben, verlorengegangene Befriedigungen zu ersetzen. Orale Libido im Verein mit sadistischen Impulsen haben den Hauptanteil

Digitized by Google

an der Identifizierung. Sie liegt jeder Objektliebe zugrunde. Genetisch nahe Beziehungen bestehen zwischen ihr und der Einfühlung, dem intuitiven Erfassen fremden Seelenlebens. — Systematisch unterscheidet der Verf. die primäre und die regressive Identifizierung, bei letzterer wieder die totale (Melancholie und Über-Ichbildung) und die partielle (hysterische Identifizierung, bei Normalen nach Objektverlust, bei Homosexuellen, auf Grund rezenter Gemeinsamkeit und in der Über-Ichbildung beim Neurotiker). — Die schwierigen metapsychologischen Erörterungen des Verf. sind wohl nur für Eingeweihte voll verständlich. Es gab eine Zeit, da man die Psychoanalyse als den Beginn einer lebensnahen Seelenkunde begrüßte. Das ist lange vorbei. Die Metapsychologie der modernen Psychoanalytiker ist abstrakter und lebensfremder als die trockenste Schulpsychologie. Non vitae, sed scholae discimus. Die kleine Arbeit von 15 Seiten hat ein Literaturverzeichnis von 55 Nummern. *Wexberg.*

Deutsch, Helene: Okkulte Vorgänge während der Psychoanalyse. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 418—433. 1926.

„Die Psychoanalyse verlegt alle rätselhaften Geschehnisse im Menschen in die seelische Urheimat seines Unbewußten, in jenen ‚mystischen' Ort, aus dem sie kommen." Wenn das telepathische Phänomen auf Vorgängen im Unbewußten beruht, ist anzunehmen, daß es gerade in der Psychoanalyse, wo Unbewußtsein des Analysierten und des Analytikers einander offenstehen, sich zeigt. — Verf. schildert einige Erlebnisse, in denen ihr nicht mitgeteilter Gedankenkreis anscheinend telepathisch vom Analysierten aufgenommen und in seine Psychoanalyse verarbeitet wurde. Die Beispiele sind recht interessant, haben aber keine eigentliche Beweiskraft, da nach der ganzen Situation strenge Versuchsbedingungen nicht vorliegen konnten. Verf. glaubt, daß die psychoanalytischen Erfahrungen bestätigen, daß die „okkulten" Mächte in der Tiefe des Seelischen zu suchen sind und daß es auch hier der Psychoanalyse bestimmt ist, Klärung zu schaffen. *Busch* (Köln).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Otiatrische Abhandlungen unter Berücksichtigung der rhino- und neurologischen Grenzgebiete.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1926. VII, 500 S. u. 1 Taf. RM. 18.—.

Der 500 Seiten starke Band stellt eine Festschrift zum 50. Geburtstage von G. Alexander dar. Er enthält eine große Anzahl kleinerer und größerer Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Otologie. Besonders ausführlich behandeln Stein und Bénesi die Beziehungen des Blutdruckes zum statischen Apparate auf Grund von ausgedehnten tierexperimentellen und klinischen Untersuchungen. Sie stellen häufig erhöhte vestibulare Reflexerregbarkeit bei andauernder Hypertonie, Änderung im Verhalten des Vestibularapparates nach Blutdruckherabsetzung und Differenzen der vestibularen Reflexerregbarkeit bei Patienten mit auffälligen Blutdruckschwankungen fest. Die engen Beziehungen bestehen darin, daß die Zirkulationsstörungen, aus denen das abnorme Verhalten des Blutdruckes resultiert, die die Statik beherrschenden Apparate in Reizzustand versetzen. Andererseits vermag der Vestibularapparat den Blutdruck zu beeinflussen. Die Druckschwankungen sind am größten bei Kranken mit allgemeiner vegetativer Übererregbarkeit und stark beeinflußbarem vasomotorischen Nervensystem. Durch Fortwirkung und Steigerung der vasculären Reize kann es zu quantitativen Veränderungen der Labyrinth- und Cerebrospinalflüssigkeit kommen (Hydrops). Abnorme konstitutionalle Beschaffenheit des inneren Ohrs kann dauernd oder vorübergehend den Angriffspunkt für Störungen im vegetativen System bilden. Wodak und Fischer zeigen eine Reihe von Faktoren nicht labyrinthären Ursprungs auf, die den Bárányschen Zeigeversuch zu beeinflussen imstande sind (Muskelcontracturen an anderen Gliedern, Hautreize, Kopfdrehungen usw.). Spiegel und Démétriades weisen Auslösung von Brechbewegungen und Veränderung der Dünndarmtätigkeit durch vestibulare Reizung als rein vestibularen Darmreflex über den Vagus

Digitized by Google

nach. Démétriades behandelt sehr ausführlich den Ohrbefund bei malignen Tumoren. Er hat ein so typisches Bild, daß unter Umständen dadurch die Carcinomdiagnose wesentlich gestützt werden kann. Das Bild setzt sich aus Trommelfellveränderungen, Hörstörungen und Herabsetzung der vestibulären Erregbarkeit zusammen. Die Störungen laufen mit dem Verhalten des Tumors, Operation, Rezidiv usw. ziemlich parallel. Brunner beschreibt 3 Fälle von Lateropulsion. Die primäre, die unabhängig vom Drehschwindel auftritt, wird am häufigsten bei multiplen nicht eitrigen Erkrankungen des Hirnstamms gefunden. Ihr Auftreten spricht gegen Abceß. Die sekundäre Lateropulsion ist eine Begleiterscheinung des Drehschwindels. Germán gibt Nachweisbarkeit von Tonusdifferenzen der oberen Extremitäten besonders im Anfangsstadium der Otolithenerkrankungen an. Es gibt isolierte Otolithenerkrankungen, bei denen Halsreflex und zentrale Faktoren keine Rolle spielen. Kobrak behandelt den Bergschwindel. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die durch die Schwierigkeit richtiger Raumschätzung bedingte Störung des Raumgefühls. Damit zusammen wirken andere Faktoren, vor allem ein disponierender und sekundärer Angstaffekt. Therapeutisch empfiehlt er Ablenkung vom schwindelerregenden Gesamtpanorama durch Analyse der Gegend, Fixation einzelner Punkte. Sommer studiert das Verhalten des spontanen Ny bei Anwendung optischer und labyrinthärer Reize. Jeder okulare Ny. sei durch optische Hilfsmittel (Drehschirm) leicht, durch kalorische Reizung schwer zu beeinflussen, umgekehrt der zentrale Ny. Mauthner schildert das Verhalten des Gleichgewichtsnerven und des Körpergleichgewichts bei Neurosen. Er findet oft eine pathologische Überregbarkeit des Vestibularis. Allers bespricht die Vorstellung des Hörraums. Er glaubt, daß den Schalleindrücken die Eigenheit der Raumerfüllung zukommt, die im Gesamtraum einen Ort haben muß. Ohm trägt eine ausgedehnte Studie über die Geschichte des vestibularen Augenzitterns im 19. Jahrhundert bei. *Löwenstein.*

Rosenfeld, M.: Über Ventrikelsyndrome. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Rostock-Gehlsheim.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 1/3, S. 1—15. 1926.

Zur Klärung der Frage nach der Symptomatologie der Ventrikelprozesse, besomders im IV. Ventrikel, werden 6 Beobachtungen mitgeteilt, die, sämtlich autoptisch verifiziert, sich ziemlich umschrieben auf die Ventrikel beschränkten, also entweder Blutungen in die Ventrikel oder kleine Tumoren. Im 1. Falle handelte es sich um eine isolierte Blutung in den IV. Ventrikel, im 2. um eine Blutung in alle vier Ventrikel, wobei besonders der III. und IV. Ventrikel prall mit Blut gefüllt waren, im 3. um eine gewöhnliche Kapselblutung mit Durchbruch in den Seitenventrikel, von dem aus sich das Blut dann schließlich in die 4 Ventrikel ergossen hatte, in den Fällen 4 und 5 um kleine Tumoren, die von einer Kleinhirnhemisphäre bzw. von dem Ependym des Wurmes ihren Ausgang nahmen (in Fall 5 war außerdem eine erhebliche Blutung in den in das Lumen des IV. Ventrikels hereinragenden Teil des Tumors erfolgt), im 6. um einen isolierten Hydrocephalus des IV. Ventrikels. — Allen Fällen gemeinsam war eine plötzlich einsetzende Bewußtseinsstörung, die innerhalb 3—36 Stunden zum Tode führte. Im Falle 3, wo die Blutung offenbar zuerst in die innere Kapsel erfolgt war, und erst dann die Blutung in die Ventrikel durchgebrochen war, hatte zunächst keine Bewußtseinsstörung bestanden. Die Sehnenreflexe waren in den ersten beiden Fällen noch erhalten, im 1. sogar noch die Lichtreaktion der Pupillen. Pyramidenbahnsymptome fehlten in den reinen Fällen. Die bei 4 Fällen vorgenommene Untersuchung der kalorischen Erregbarkeit des Vestibularapparates ergab vestibuläre Areflexie, und zwar zu einem Zeitpunkt, als Puls und Atmung noch keine Störungen aufwies, die spinalen Reflexe noch erhalten waren und sogar noch einige spontane und Abwehrbewegungen von den Kranken ausgeführt wurden. Auf Grund seiner früheren Arbeiten auf diesem Gebiet bezeichnet Rosenfeld die vestibuläre Areflexie als ein Herdsymptom, und tatsächlich war es ihm gelungen, in einigen Fällen in vivo die Diagnose zu stellen. In einigen Fällen war es außerdem zu eigenartigen Krampfanfällen gekommen, die Ähnlichkeit mit der Enthirnungsstarre der Tiere hatten, und zwar auch bei dem im wesentlichen auf den IV. Ventrikel beschränkten Tumor des Falles 4. In den reinen Fällen von Herden im IV. Ventrikel (1, 5 und 6) fehlten aber Krämpfe, was nach dem Verf. vielleicht durch die geringere Heftigkeit der Druckwirkung im IV. Ventrikel zu erklären sei. Auffallend waren die geringen Störungen von seiten des vegetativen Nervensystems. In 2 Fällen nur war es zu starkem Schweißausbruch gekommen und in Fall 4 hatte sich einige Tage vor dem Tode ein sehr starkes angioneurotisches Erythem am Hals und Kinn gezeigt. In einem Falle wurde der Kopf dauernd nach vorn gebeugt gehalten, in einem anderen führte Neigung des Kopfes nach hinten bei bereits eingetretener Bewußtlosigkeit zu Atemstillstand. *Albrecht* (Berlin).

Digitized by Google

Barnes, Arlie R.: Cerebral manifestations of paroxysmal tachycardia. (Paroxysmale Tachykardie mit cerebralen Symptomen.) (*Sect. on cardiol., Mayo clin., Rochester.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 4, S. 489—495. 1926.

Bei 15 von 104 Fällen von paroxysmaler Tachykardie fanden sich cerebrale Symptome wie Schwindel, Hemianopsie, temporäre Blindheit, Ohnmacht, Bewußtseinsverlust und epileptiforme Krampfanfälle. Die Ursache dieser Erscheinungen ist wahrscheinlich eine gewisse Blutleere des Gehirns. Die Prognose hängt von dem Grad der Herzschädigung ab und wird durch die genannten cerebralen Störungen nicht beeinflußt.

Taterka (Berlin).

Hirsch, E.: Läsion des Scheitellappens und des rückwärtigen Teiles des Interparietalstreifens. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitzg. v. 12. III. 1926.

Die bestehende Störung der Orientierung am eigenen Körper, die Greiflähmung und die Agraphie lassen dem Vortr. die obengenannte Lokalisation und mit Rücksicht auf das Fehlen von Hemianopsie eine kortikale Erweichung annehmen. Im Verlaufe der Rückbildung zeigte sich eine Fingeragnosie, die die Form amnestisch-aphatischer Reaktionen hatte.

O. Wiener (Prag).

Gerwer, A. W.: Das Symptom der Oberlider. (*Klin. f. Geisteskranke, Staatsinst. f. med. Wiss., Leningrad.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 1, S. 101 bis 108. 1925.

Das Symptom besteht in folgendem: Wird der Kranke aufgefordert, die Augen zu schließen und nach 3—7 Sekunden wieder zu öffnen, so geschieht dies langsam, die Oberlider werden mit sichtlicher Anstrengung gehoben, und zwar um so mehr, je länger die Augen geschlossen gehalten werden. Dabei werden die Augenbrauen gehoben, die Stirn gefurcht. Meist ist das Symptom auf beiden Augen deutlich, selten auf einem Auge stärker. Es ist nach „Luftkontusionen", gleich oder später, bei „torpiden Formen der Neurasthenie und Psychopathie", seltener bei „Neurosen mit Erregung", bei Paralyse, Folgezuständen der Encephalitis epidemica, Alkoholpsychosen, Arteriosklerose nachzuweisen. Bei Besserung der Psychoneurosen schwindet es häufig, auch nach Hypnose, nach Behandlung mit kohlensauren Bädern. Mit dem Symptom gleichzeitig ist oft eine Abschwächung der Akkommodationsreaktion der Pupillen, der Konvergenz- und Divergenzbewegungen der Bulbi festzustellen. Das Symptom hat differentialdiagnostische (Simulation!) Bedeutung und ist für die Beurteilung des Verlaufes (Besserung oder Verschlechterung) wichtig. Verf. führt es auf eine Erregbarkeitsänderung entsprechender Zentren der Rinde und der subcorticalen Ganglien zurück und konnte die geschilderten Augenbewegungen schon früher experimentell durch Reizung der Zentren der Augenbewegungen im Stirn-, Schläfen- und Occipitallappen und in den subcorticalen Ganglien erzeugen. *W. Runge* (Chemnitz).

Sittig, Otto: Die klinische Verwertung der Störungen der Wahrnehmung komplizierter Raumformen. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 19, S. 215—216. 1926.

Bei der Sensibilitätsprüfung wird gewöhnlich eine Zerlegung in Berührungs-, Schmerz-, Temperaturempfindung usw. vorgenommen. Man kann aber auch komplexe Hautempfindungen prüfen, indem man Ziffern auf die Haut schreibt, die der Patient bei geschlossenen Augen erkennen soll. Mit Hilfe dieser Methode ließen sich in einigen Fällen von Tabes interessante gürtelförmige Sensibilitätsausfälle nachweisen sowie in einem Fall von multipler Sklerose halbseitige Störungen erkennen, die bei der Prüfung mit den anderen Methoden nicht feststellbar waren. Bei Tabes sei manchmal die Störung der Wahrnehmung der Ziffern die einzige nachweisbare Sensibilitätsstörung.

Taterka (Berlin).

Valle Aldabalde: Reflexlähmungen. Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3778, S. 416—420. 1926. (Spanisch.)

Bei 53jähriger Frau plötzlich Auftreten von heftigem Bauchschmerz, links etwas mehr als rechts, mit profusem Erbrechen. Kein Fieber. Kurz darauf hochgradige Parese beider Beine mit Gefühl des Eingeschlafenseins und Verlust der Sensibilität, Erschwerung des Wasserlassens. Unter Anwendung von Points de feu am Rücken Zurückgehen der Lähmung und Ge-

Digitized by Google

fühlsstörung. Bauchschmerz und Erbrechen dauert trotz gründlichen Abführens an. Wegen Verdachts einer Nierenkolik heißes Bad. Fast augenblickliches Aufhören der Schmerzen, bald auch des Erbrechens. Nach 7 Tagen völlige Wiederherstellung. Da das Röntgenbild keinen Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines Nierensteins gegeben hat, muß die Diagnose auf einen in seiner Lokalisation nicht geklärten schmerzhaft-spastischen Prozeß im Leibe gestellt werden. Ein Zusammenhang zwischen diesem Prozesse und den nervösen Erscheinungen ist mit Sicherheit zu bejahen. Letztere gehören in die Gruppe der sog. „Reflexlähmungen", deren verschiedene Genese und verschiedene Auffassung seitens der Autoren Verf. einer Besprechung unterzieht. *Reich* (Breslau).

Kraupa-Runk, Martha: Über einen optisch ausgelösten vasomotorischen Reflex. Arch. f. Augenheilk. Bd. **97**, H. 2, S. 217—219. 1926.

Verf. beschreibt das Krankheitsbild von zwei Patienten, denen durch Blick auf flimmernde Schneefläche, auf sonnenbeschienene helle Wege usw. ruckartig schwarz und wieder hell vor den Augen wird, was sich, so lange sie die Blickrichtung nicht ändern, wiederholt. Dabei ein körperliches Unbehagen sowie ein Gefühl des Verblassens der Umwelt usw. Durch sofortige Kopfwendung wird ein Niederfallen verhindert. Therapeutisch wurde in den beschriebenen Fällen Papaverin verordnet. Verf. glaubt, daß es sich um durch optische Reize ausgelöste vasomotorische Reflexe in den verschiedenen Hirnpartien handelt, nicht nur der Sehsphäre, sondern auch der Hörsphäre, des Sprechzentrums und der motorischen Rindenzone. *Pette* (Hamburg).

Gérard, Georges, et André Breton: Névrite optique très grave apparue tardivement après traitement au rhodarsan. (Sehr schwere Neuritis optica, spät entstanden nach Rhodarsanbehandlung.) Clin. opht. Bd. **15**, Nr. 4, S. 189—193. 1926.

Blindheit, Pupillenstarre, schwere Neuritis optica, stark positiver Wassermann bei einem 17jährigen Mädchen 3 Monate nach intravenösen Rhodarsaninjektionen (Arsenpräparat). Das Augenleiden ist als Spätfolge einer kumulativen Arsenintoxikation aufzufassen. Jodquecksilber brachte schnell Besserung. *Kurt Mendel.*

Fuchs, Adalbert: Zur Beurteilung von Stauungspapillen. (*I. Augenklin. u. I. chir. Klin., Univ. Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 20, S. 619—620. 1926.

Verf. teilt einen Fall von nußgroßem Tumor des 3. Ventrikels bei einem 11jährigen Knaben mit, bei dem wenige Tage vor dem Tode ophthalmoskopisch eine sekundäre Atrophie der Papillen mit starker Verwaschenheit und gestauten Venen diagnostiziert wurde. Die später vorgenommene histologische Untersuchung zeigte, daß die Atrophie der Sehnerven nur sehr gering war und sich auf vereinzelte Faserbündel in der Peripherie beschränkte. Dieser Fall gibt Verf. Anlaß, auf die Schwierigkeiten der Beurteilung einer Stauungspapille hinzuweisen. *Pette* (Hamburg).

Hartmann, E., et A. Valat: Lésions partielles traumatiques du nerf optique au niveau du canal optique. (Traumatische Teilschädigung des Sehnerven im Bereich des Canalis opticus.) Ann. d'oculist. Bd. **163**, H. 5, S. 325—334. 1926.

Klinische Beobachtung von 9 Fällen. Mit der Gesichtsfeldprüfung wird die Beziehung der Macula zum Defekt erörtert. Teils verändert sich der Ausfall der macularen Fasern im Sinne der Besserung, teils verstärkt er sich. *Strauss* (Mannheim).

Knapp, Arnold: On the intracranial extension of optic nerve tumors. (Über die intrakranielle Ausbreitung der Tumoren des N. opticus.) Contribut. to ophth. science, Jackson birthday-Bd., S. 69—73. 1926.

Verf. verweist auf Byers und Hudsons Arbeiten, die von 191 Fällen von Opticustumoren 40 mit intrakranieller Ausbreitung gesehen haben, von denen ein großer Teil keine oder nur sehr geringe Symptome gemacht hatten. Demgegenüber stehen die Arbeiten von Martin und Cushing, die von 7 Fällen von Opticustumoren in der Chiasmagegend berichten, welche sich in die Orbita ausgebreitet hatten. Verf. selbst operierte 4 Fälle von Opticustumoren gliöser Natur, er empfiehlt vor allem sorgsamste Röntgenuntersuchung des Foramen opticum und der Sella turcica. 3 Fälle, bei denen der Tumor bis zur Spitze der Orbita reichte und wahrscheinlich auch noch im Canalis opticus lag, zeigten röntgenologisch eine Erweiterung des Foramen opticum. Klinische Symptome bestanden dabei nicht. Was die Frage der operativen Behandlung der intrakraniellen Opticustumoren angeht, so halten Martin und Cushing ein Gliom des Chiasmas und des Opticus für inoperabel, während Dandy und Verf. selbst sich für eine Operation aussprechen, solange keine Hirndruckerscheinungen aufgetreten sind. *Pette* (Hamburg).

Digitized by Google

Grönberg, Albert: Contribution à l'étude des hallucinations de la vue dans l'hémianopsie. (Beitrag zum Studium der Gesichtshalluzinationen bei Hemianopsie) (*I. clin. méd., Serafimerlas., Stockholm.*) Acta med. scandinav. Bd. **63**, H. 4, S. 355—368. 1926.

Anläßlich der Beobachtung eines 57 Jahre alten Patienten, der seit mehreren Jahren an starker Hypertonie mit Beteiligung der Nieren leidet und bei dem sich eine homonyme Hemianopsie rechts mit sichelförmiger Aussparung im oberen Quadranten entwickelt hatte, bespricht Verf. das Vorkommen von Gesichtshalluzinationen im hemianopischen Felde. Unter Heranziehung von 5 analogen Fällen diskutiert er insbesondere die Beziehungen der Halluzinationen zur Unterbrechung von Lichteindrücken. Bei ihrem Zustandekommen sind aller Wahrscheinlichkeit nach wesentlich beteiligt periphere, sichelförmige Aussparungen, wie sie bei dem Patienten vorliegen, offenbar aber auch die wenig distinkter Sehschärfe der peripheren Netzhautbezirke. Nach Art der bei dem Patienten beobachteten optischen Störungen handelt es sich vorwiegend um illusionäre Täuschungen. *Jossmann* (Berlin).

Behr, Carl: Hemianopische Pupillenstarre ohne homonyme Hemianopsie. (*Univ.-Augenklin., Hamburg.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 58, H. 6, S. 398—406. 1926.

Mitteilung eines einschlägigen Falles. Auf Grund sonstiger Symptome nimmt Verf. einen Herd in den untersten Teilen der inneren Kapsel an, an denen der vordere Vierhügelarm mit den isolierten halbseitigen Pupillenbahnen vorbeizieht. Es bestand eine ausgesprochene hemianopische Starre bei völligem Erhaltensein des Gesichtsfeldes. In einem zweiten mitgeteilten Fall von hemianopischer Pupillenstarre bestand gleichzeitig eine Unterwertigkeit des Farbenerkennungsvermögens in beiden linken Gesichtsfeldhälften, und zwar auf der Seite der hemianopischen Pupillenstarre. In diesen Fällen, sowie in einem ähnlichen dritten Fall bestand ferner noch eine Anisokorie. Diese Anisokorie, ein typisches Symptom im Ausgangsstadium einer bitemporalen Hemianopsie ist paradox; im dritten Fall fand sich die weitere Pupille auf der Seite, auf der noch etwas Sehvermögen war, während die andere Pupille trotz der Amaurose die engere war. *Pette* (Hamburg).

Peiper, Albrecht: Über das Pupillenspiel des Säuglings. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **112**, 3. Folge: Bd. **62**, H. 3/4, S. 179—183. 1926.

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Ergebnis: Bei jungen Säuglingen und Frühgeburten fehlt die Pupillenunruhe ganz. Sie stellt sich im Laufe mehrerer Monate ein. Eine Pupillenerweiterung auf Schmerz- und Schallreiz läßt sich, wenn auch nicht regelmäßig, schon bei Neugeborenen und Frühgeborenen nachweisen. Sie tritt unabhängig von der Pupillenunruhe auf. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Weisz, Márton: Zur Morphologie der reflektorischen Pupillenstarre. (*Albert Apponyi-Poliklin., Budapest.*) Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 10, S. 226—230. 1926. (Ungarisch.)

Verf. untersuchte auf Grund von 210 Fällen von syphilitischen Pupillenstörungen das Verhältnis der Pupillenstarre 1. zur Weite der Pupillen, 2. zur Konvergenzreaktion und 3. zur Refraktion. Auf Grund seiner Untersuchungen teilt Verf. das Argyll-Robertsonsche Phänomen in zwei Gruppen. Den Namen Argyll-Robertson behält er weiter für die erste Gruppe von lichtstarren Pupillen, bei denen neben einer absoluten oder relativen Miose eine beschleunigte Konvergenzreaktion vorhanden ist, und bei denen die aktiven Dilatationsreflexe nicht auslösbar sind, während die zweite Gruppe „einfache Pupillenstarre" oder „einfache Lichtstarre" genannt, durch eine normale Konvergenzreaktion ausgezeichnet ist. Während die Pupilllen aus der ersten Gruppe in der Mehrzahl der Fälle eine Miose aufweisen, sind die Pupillen, die der zweiten Gruppe angehören, hauptsächlich mittelweit oder weit. (Verf. benutzt dabei die Gruppierung von Bach: Miose bis 2,5 mm, mittelweite Pupille 2,5—4,0 mm, Mydriase über 4 mm.) Schließlich wird die absolute Pupillenstarre ebenfalls durch eine Mydriase (67,2%), höchstens durch mittelweite Pupillen (32,8%) charakterisiert, es fehlt aber die Konvergenzreaktion. Eine miotische absolute Pupillenstarre hat Verf. in keinem Falle gesehen. Der Zusammenhang zwischen Argyll-Robertson und Lebensalter zeigt sich darin, daß die Lichtstarre hautsächlich im 5. Dezennium (34,3%) und im 6. Dezennium (28,6%) vorkommt, während die absolute Starre im allgemeinen ein Dezennium früher zu finden ist. Für die Erklärung der Miose und der beschleunigten Konvergenzreaktion beim Argyll-Robertson-Phänomen zieht Verf. die Behrsche Theorie von der Tonussummation heran. Verf. mißt außerdem eine große Bedeutung der Irisschließmuskulatur

Digitized by Google

solcher Augen bei. Dieser Muskel besitzt in solchen Fällen eine besondere Bereitschaft, unter passenden Verhältnissen die Miose bzw. die beschleunigte Konvergenzreaktion zustande zu bringen. *F. Klauber* (Budapest).

Korbsch, Roger: Die Ausführung der Lumbalpunktion in Lokalanästhesie und ihre Auswertung durch den praktischen Arzt. (*St. Elisabeth-Krankenh., Oberhausen.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 17, S. 651—652. 1926.

Verf. befürwortet die Anwendung der diagnostischen Lumbalpunktion für den praktischen Arzt unter Lokalanästhesie; durch letztere werde eine Assistenz überflüssig. Von Reaktionen empfiehlt er Pandy und Goldsol neben makroskopischer Besichtigung (Fibringerinnsel). Während letztere bei Benutzung der käuflichen Goldsollösung als einfach geschildert wird, wird die Zellzählung überhaupt nicht erwähnt. *Walter* (Rostock-Gelsheim).

Demjanovich, Kornél: Vorübergehender krampfartiger Zustand, verursacht durch Rückenmarksanästhesie. Orvosi Hetilap Jg. 70, Nr. 16, S. 405—407. 1926. (Ungarisch.)

An der Budapester chirurgischen Klinik Nr. I sind seit 1919 beinahe 2000 Rückenmarksanästhesien ausgeführt worden. Die bekannten Nebenerscheinungen, wie vasomotorische Störungen, Nausea bzw. Erbrechen, sind immer beobachtet worden, nie aber schwerere Zustände, wie Atemstörung oder Kollaps. Unter den Folgeerscheinungen nimmt der Kopfschmerz mit 40—50% aller Fälle den ersten Rang ein. Manche hielten sogar 4—5 Tage lang an. Wo Mischpulver nicht geholfen hat, hat Urotropin, Kochsalzinfusion oder Lumbalpunktion die Schmerzen gelindert.

Verf. teilt einen Fall mit einer sehr seltenen Folgeerscheinung mit. Eine 26 Jahre alte neurasthenische Frau wird wegen Varicen in Lumbalanästhesie operiert (5 ccm einer 20proz. Novocain-Adrenalinlösung). Nach der Operation Meningismus mit Anästhesie des linken Armes. Am 5. Tage tonisch-klonische Krämpfe, die sich bis zum 12. Tag 3—7mal wiederholten. Die Anfälle zeigen 3 verschiedene Phasen. Die erste Phase ist typisch Jackson, außer den reagierenden Pupillen. Darauf folgt ein tiefer Somnolenz, welcher dann in eine starke motorische Unruhe umschlägt, bis sie sich allmählich beruhigt. Die Hand- und Armanästhesien scheinen hysterischer Natur zu sein, ebenso die Anästhesie im Gebiet des N. intercostobrachialis. Der Anfall erfolgt nie im Schlaf, dagegen stellt er sich gleich ein, wenn man die Pat. erweckt oder wenn sie von starken Licht- oder Tonreizen getroffen wird. Gegen Epilepsie spricht ferner der Umstand, daß durch Reiben der Arme dem Anfall vorgebeugt werden kann. Verf. bezeichnet die Anfälle als hysterotetanische und weist auf die Seltenheit solcher nach Lumbalanästhesie hin. *F. Klauber* (Budapest).

Acquaviva, Eugène: La trépano-ponction ventriculaire. Une technique nouvelle. Son application thérapeutique dans la méningite cérébro-spinale. (Die Trepanopunktion der Ventrikel. Eine neue Technik, ihre therapeutische Anwendung bei der Meningitis cerebrospinalis.) (*Clin. chir. infantile, école de méd., Marseille.*) Sud méd. et chir. Jg. 57, Nr. 2048, S. 3411—3415. 1925.

Die Punktion soll den Vorteil haben, wiederholte Punktionen vorzunehmen. Sie stellt eine Kombination von Trepanation und Ventrikelpunktion dar und ist besonders geeignet, in solchen Fällen die gewöhnliche Lumbalpunktion abzulösen, bei denen aus irgendwelchen Gründen die Kommunikation zwischen cerebralem und lumbalem Liquor gestört ist. Verf. gibt genaue Maße an über die Stelle der Anlage der Punktion. Sie richtet sich nach dem Alter des Patienten und beträgt 2,5—3 cm vor und 2,5—3 cm über dem Gehörgang. Bei seinem Vorgehen hat Verf. stets Lokalanästhesie angewandt. Der Eingriff dauerte im ganzen durchschnittlich 4—5 Min. Es ist eine stärkere Blutung nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Punktion wurde mit einer Sicardschen Nadel vorgenommen. Die Punktionsöffnung bleibt bestehen, so daß eine Wiederholung der Punktion ohne große Mühe möglich ist. Man kann die Punktion auch doppelseitig vornehmen. Verf. hat mit Erfolg vermittels dieser Punktion Antimeningokokkenserum an den Eiterherd bei Meningitis herangebracht. Das Verfahren eignet sich anscheinend vor allem für Meningitiden im Anschluß an Otitis.

S. Hirsch (Frankfurt a. M.).

Baumann, W.: Über den Ersatz der Lumbalpunktion durch die Zisternenpunktion. (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 23, Nr. 3, S. 77—80. 1926.

Auf Grund seiner Erfahrungen von 100 Cyternenpunktionen betont Verf. die

Digitized by Google

bessere Verträglichkeit der Suboccipitalpunktion im Vergleich zur Lumbalpunktion, empfiehlt die Suboccipitalpunktion in horizontaler Lage zunächst mit einer mit Mandrin versehenen Nadel auszuführen, vor Durchstechung der Membran den Mandrin zu entfernen, weil so beim Erreichen der Zisterne sofort Liquor abfließt. Da er annimmt, daß die Beschwerden nach Lumbalpunktion der Stichlochdrainage zuzuschreiben sind, läßt er nach Suboccipitalpunktion die Patienten frei umhergehen, weil bei aufrechter Körperhaltung durch den negativen Druck in der Cysterne ein Nachsickern unmöglich ist. Vergleichende Druckmessungen cysternal und lumbal in horizontaler Lage ergaben einen Mehrdruck von 40 mm in der Cysterne. *Schwab* (Breslau).

Camp, John D.: The sella turcica, the significance of changes in its roentgenographic appearance. (Die Sella turcica und ihre Veränderungen im Röntgenbild.) (*Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 3, S. 164—168. 1926.

Anatomische Untersuchungen und Röntgenbilder zeigen, daß die normale Sella von wechselnder Größe und verschiedener Konfiguration sein kann. Unter den 3 Typen — rund, oval und flach — überwiegt beim Erwachsenen die ovale Form. Die Durchschnittsmaße sind 1,06 und 0,81 cm in anterio-posteriorer bzw. vertikaler Richtung. Die Gestalt der Proc. chinoidei variiert ebenfalls. Die durch knöcherne Vereinigung der Proc. clinoidei gebildete „brückenförmige" Sella findet sich in etwa 5% aller Fälle, ohne klinische Erscheinungen zu machen; die Kapazität der Fossa pituitaria ist dabei nicht verringert. Intra- und extraselläre Affektionen lassen sich im Röntgenbild im allgemeinen gut unterscheiden, dagegen gewinnt man nur selten Anhaltspunkte für Gut- oder Bösartigkeit eines Tumors. Bei falscher Aufnahmetechnik erhält man leicht Pseudodefekte und scheinbare Strukturveränderungen der Sella. *Taterka.*

Goalwin, Harry A.: The clinical value of optic canal roentgenograms. (Der klinische Wert der röntgenographischen Darstellung des Canalis opticus.) Arch. of ophth. Bd. **55**, Nr. 1, S. 1—20. 1926.

Folgende Erkrankungen erfordern eine röntgenographische Darstellung des Canalis opticus: Neuritis optica, Neuritis retrobulbaris, Atrophie des Opticus, Erkrankung des Os sphenoidale mit und ohne Beteiligung des Sehnerven, Tumoren der Orbita, des Auges und des Sehnerven, Schädelbrüche oder Verdacht eines solchen, Fremdkörper in der Orbita, Schädeldeformitäten mit Sehstörungen, Tumoren der vorderen oder mittleren Schädelgrube, Pagetsche Krankheit, Akromegalie, Rachitis und Fälle von Tuberkulose mit Erscheinungen seitens des Sehnerven. Das Röntgenbild gibt Aufschluß über die Querschnittsfigur des Canalis opticus, die Länge des Kanals, Veränderungen des Lumens und Struktur der Wände sowie der Nachbarpartien. — Eine kurze Schilderung der Aufnahmetechnik, die Krankengeschichten von 15 eigenen Beobachtungen und einige instruktive Abbildungen vervollständigen die Arbeit. *Taterka* (Berlin).

Rosenstein, Alice: Die Darstellung des Foramen Monroi im encephalographischen Bilde. (*Neurol. Abt., städt. Wenzel-Hancke-Krankenh., Breslau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 420—424. 1926.

Die Foramina Monroi lassen sich encephalographisch darstellen, wenn die Luft lumbal eingeführt und die Bilder in Rückenlage mit bis zur graden Streckstellung „deflektiertem" Kopf bei geringer Seitwärtsdrehung aufgenommen werden. Nach endoventrikulärer Lufteinblasung und auf Seitenaufnahmen der lumbal Encephalographierten ließ sich der Übertritt von Luft aus dem dritten in die Seitenventrikel niemals darstellen. *E. Heymann* (Berlin).

Liberson, Frank: The value and safety of a simplified method of pneumoencephalomyelography. A preliminary report on the use of a special apparatus in 40 cases. (Vereinfachte Pneumomyeloencephalographie). Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **15**, Nr. 3, S. 231—241. 1926.

Beschreibung einer der vielen Modifikationen der Bingelschen Apparatur, welche sich in 40 Fällen bewährte. 13 Röntgenbilder. *H. Strecker* (z. Z. Birmingham).

Digitized by Google

Novák, Vladimír: Bedeutung und Gefahren des Pneumoencephalon. (*Chir. klin., univ., Brně.*) Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 13, S. 503—511. 1926. (Tschechisch.)

Die ursprüngliche Methode Dandys gibt bessere Resultate als die gefährlichere Bingelsche. Bei Hirntumoren kann die Lufteinblasung das Leben bedrohen und darf nur im äußersten Falle, wenn alle anderen Hilfsmethoden versagen, angewendet werden. Die Gefahr wird durch die Verwendung leicht resorbierbarer Gase erhöht, sie besteht in Lähmung der Zentren des verlängerten Markes und in der Entstehung von Blutungen im Hirngewebe und im Tumor selbst. Auch ein therapeutischer Wert ist der Methode nicht abzusprechen. *O. Wiener* (Prag).

Vulpius, Oscar: Ein trügerisches Röntgenbild. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. **33**, Nr. 1, S. 18—19. 1926.

Tiefe Pacchionische Gruben der Schädelinnenfläche täuschten eine Impressionsfraktur der inneren Schädellamelle vor. *A. Schüller* (Wien).

Reiser, Egon: Theoretisches und Kasuistisches zur Myelographie. (*Chir. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **34**, H. 4, S. 443—455. 1926.

5 Fälle von Myelographie werden mitgeteilt, von denen es sich in 3 Fällen um intradurale extramedulläre Tumoren, je einmal um einen extraduralen Tumor und eine Wirbelcaries handelte. Bei den intraduralen Tumoren wurde einmal die Höhendiagnose irrig gestellt: das Röntgenbild zeigte das Kontrastmittel in Höhe des 9. und 10. Brustwirbels, während es sich, wie sich bei der Operation herausstellte, um einen der Cauda angehörenden Tumor handelte, dessen oberer Pol den 12. Brustwirbel erreichte. Das Röntgenbild hatte nun auch nicht wie in den beiden anderen Fällen das für intradurale Tumoren typische Bild des auf dem Tumor reitenden Kontrastmittels gezeigt, sondern eine gerade, beinahe konvexe, unregelmäßig mit Aussparungen versehene untere Begrenzungslinie des Kontrastmittels gezeigt, das außerdem nicht in einer kompakten Masse, sondern in Streifen und Punktformen hängengeblieben war. Der Befund hat strikte gegen Tumor und für Adhäsionen zu sprechen, wie der Autor selbst sagt. Das Hängenbleiben war tatsächlich durch Verwachsungen bedingt. — Bei dem extraduralen Tumor war das Kontrastmittel in Form eines langen, nach unten spitz zulaufenden Streifens hängengeblieben. Als Kontrastmittel wurde Lipoidol (2 ccm) verwandt, das suboccipital eingeführt wurde. Die Injektionen verliefen sämtlich glatt, als Nebenwirkungen wurden mitunter hochgradige Temperatursteigerungen, sowie leichter Kopfschmerz und geringer Schmerz in den unteren Extremitäten beobachtet, die nach 3—4 Tagen abklangen. Für die Frühdiagnose seien wahrscheinlich Durchleuchtungen besser geeignet als Aufnahmen, weil man dabei das Durchzwängen des Kontrastmittels durch die Stenose beobachten könne, während die Aufnahme nachher vielleicht nichts mehr zeige. Für die Aufnahme fordert er neben der Liegendaufnahme vor allem Aufnahmen im Sitzen oder Stehen, da hier ein innigerer Kontakt des Kontrastmittels mit dem blockierenden Prozeß stattfinde. Neben dem üblichen sagittalen Bild sei immer noch ein seitliches zu machen. *Albrecht* (Berlin).

Denk, W.: Über die Sicardsche Myelographie und ihre Ergebnisse. (*I. chir. Univ.-Klin. u. I. chir. Abt., Krankenanst. Rudolfstiftg., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 208—233. 1926.

Das Sicardsche Verfahren leistete wertvolle Hilfe bei der Diagnose raumbeengender Vorgänge im Wirbelkanal. Mitgeteilt werden 19 Beobachtungen, die teilweise bezeichnende Bilder einer Ölzurückhaltung ergaben. Bei einer intramedullären Neubildung bildeten sich neben dem Mark langgestreckte, fadenförmige Kontrastschatten. Bei abschließenden Neubildungen gab der untere Rand des Kontrastmittels in der Regel den oberen Rand der Geschwulst wieder. Einmal blieb es höher oben hängen und sank innerhalb von 4 Tagen langsam, aber nicht bis zur Höhe der Neubildung herab. Die klinische Diagnose erwies sich als die richtigere. Bei einer anderen Kranken (Fall 10) versagte dagegen die neurologische Lokalisation, und das Kontrastbild behielt

Digitized by Google

recht. Bei einer dritten Kranken (Fall 11) glitt das Öl, wenn auch in tagelanger Verzögerung, neben einem haselnußgroßen Endotheliom vorbei. Der Anhaltung kleinster Öltropfen wird keine Bedeutung beigemessen. Ein klarer Unterschied zwischen den Bildern intra- und extramedullärer Neubildungen besteht nicht. Auch lassen sich entzündliche Vorgänge und Neubildungen myelographisch nicht voneinander unterscheiden (drei Beispiele). Im oberen Brustmark kommt es wegen der Enge des Wirbelkanals in Höhe der beiden ersten Brustwirbel leicht zu vorübergehender Ölzurückhaltung, wodurch eine Raumbeschränkung infolge einer Neubildung vorgetäuscht werden kann. Negatives Ergebnis der Myelographie entscheidet in Zweifelsfällen gegen Vornahme eines Eingriffs, doch sollte das Verfahren nach einigen Monaten wiederholt werden. *E. Heymann* (Berlin).

Nonne (Hamburg): **Erfahrungen über die Differentialdiagnostik mittels Kontrastfüllung des Spinalkanals.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Herr Nonne zeigt an einem Material von 16 Rückenmarksfällen verschiedene Bilder der Jodipinarretierung. An Fällen von extramedullären, und zwar extra- und intraduralen Tumoren sowie an Fällen von intramedullären Tumoren, von lokalisierter adhäsiver Meningitis spinalis, von Restzuständen infektiöser Myelitis sowie an zweifelhaften Fällen (extramedullärer Tumor?, multiple Sklerose?, Meningo-Myelitis chronica?) bespricht er den differentialdiagnostischen Wert der Sicardschen Methode. In manchen Fällen ermöglicht die Methode die sichere Diagnose Kompression da, wo die übrigen Kompressionssymptome (Queckenstedtsches Kompressionssyndrom, Vergleich zwischen zisternalem und lumbalem Punktionsbefund) nicht ausreichen. Die Lokalisation kann auch nach dieser Methode täuschen. Eine Differentialdiagnose zwischen extramedullärem und intramedullärem Tumor wird nach der Form des Stopps ebensowenig ermöglicht wie nach der Dauer des Stopps. Eine Kompression ist keineswegs ausgeschlossen, wenn nach mehreren Stunden das Jodipin zum größten Teil oder ganz im Endteil des Duralsacks erscheint. Man muß mit Zunahme der motorischen und sensiblen Lähmungserscheinungen und mit Auftreten von Schmerzen bei der Methode rechnen, wenngleich das recht selten ist. Ein Frühsymptom stellt die Methode nicht dar, was gerade im Interesse der Differentialdiagnose gegenüber der multiplen Sklerose und der Meningo-Myelitis chronica zu bedauern ist. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Homburger, August: Vorlesungen über Psychopathologie des Kindesalters.** Berlin: Julius Springer 1926. XX, 852 S. RM. 27.—.

Homburgers Buch ist in jahrelangem, eigenem Forschen und Lehren entstanden. Dem verdankt es seine Frische, seine reiche Fülle an anschaulichem Material und seine klare, zur Mitarbeit anregende Darstellung. Bei aller nur denkbaren Objektivität bewahrt es eine durchaus persönliche Note und bleibt trotz der überwältigenden Masse des verarbeitenden Stoffes ein einheitliches Ganze. Und dabei ist es gerade sein besonderer Vorzug, alle die irgendwie in Betracht kommenden Forschungsrichtungen und Betrachtungsweisen mit zu berücksichtigen und auftauchenden Problemstellungen nachzugehen. Mit diesem Buche haben wir, was uns bisher für das abnorme Seelenleben des Kindes fehlte, eine grundlegende Zusammenfassung unserer bisherigen Kenntnisse verbunden mit einer kritischen Klärung der vorliegenden Probleme. Niemand, der mit abnormen Kindern zu tun hat, wird an diesem Buche vorübergehen können. Den reichen Inhalt in einem Referate wiedergeben zu wollen, ist ganz ausgeschlossen, es kann nur auf einzelnes Wichtige hingewiesen werden. Da erscheint vor allem bemerkenswert, wie in einer Reihe einleitender Vorlesungen die grundlegenden Begriffe geklärt werden. In der 1. Vorlesung wird der Entwicklungsbegriff in seiner Bedeutung und Begrenzung besprochen, in der 2. „Übung, Gewöhnung und Gewohnheit" in ihren Beziehungen und Unterschieden abgehandelt. Die Vielseitigkeit und Bedeutung dieser Vorgänge wird anschaulich dargelegt. Bei solchen Betrachtungen kommt des Verf. jahrelanges unermüdliches Beobachten des kindlichen Verhaltens in den verschiedensten Altersstufen und Lebenslagen so recht zur Geltung und daraus entspringt eine bisher nicht erreichte Vertiefung und Erweiterung der Problemstellung. In besonderem

Digitized by Google

Maße gilt das für ein Hauptforschungsgebiet des Verf., die Motorik, die in ihrer Wichtigkeit für das kindliche Seelenleben und in ihren Beziehungen zur Intelligenz erstmalig im Zusammenhang dargestellt ist. Alles bleibt dabei lebendig und dem Zweck der Belehrung für Praxis und Leben angepaßt. In den Vorlesungen über den kindlichen Schwachsinn werden nicht nur die verschiedensten Untersuchungsmethoden und ihr Wert durchgesprochen, es wird auch ein kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der Heilpädagogik gegeben und als Grundlage für die heilpädagogischen Ratschläge der Lehrplan der Volksschule ausführlich besprochen. Was sich der Mediziner bislang an Wissen auf diesem Gebiete erst mühsam in seiner praktischen Tätigkeit erwarb, findet er hier in den Grundlagen übersichtlich zusammengestellt und dem tiefer Interessierten erleichtert das übersichtlich geordnete Literaturverzeichnis die spezielle Orientierung. Aus den Vorlesungen über das Gemüts- und Willensleben soll als besonders lesenswert nur auf die Besprechung der Gegensatzpaare „naiv und unnaiv" und „echt und unecht" hingewiesen werden und vor allem auf das, was Verf. vom „Unverbindlichen und Verbindlichen" sagt, weil mit diesem letzten Gegensatzpaar psychologische Züge eingehend analysiert werden, die trotz ihrer großen Wichtigkeit für die kindliche Entwicklung und die Erziehungsarbeit noch nie in dieser Weise Beachtung fanden. In den folgenden Vorlesungen wird die Bedeutung des Milieus und die Entstehung der seelischen Konflikte behandelt. Auch hier bedeutet seine Analyse eine Bereicherung, wenn er drei Wertbereiche als Konfliktsquellen herausarbeitet, die Selbstbehauptung in der Richtung auf das Geltungsgefühl, den Anspruch auf Achtung vor dem Gefühlsleben und den Anspruch auf Achtung vor seinen Interessen, Fähigkeiten usf. Die Betrachtung der psychopathischen Konstitutionen wird durch einen guten Überblick über die vorhandenen charakterologischen Schemata eingeleitet und dann die einzelnen Formen an der Hand von Beispielen besprochen, wobei auch die Therapie eingehend Berücksichtigung findet. Auch die psychopathieähnlichen Veränderungen nach epidemischer Encephalitis werden besprochen und festgestellt, daß hier nicht Charakterveränderungen, sondern Verhaltensveränderungen durch Enthemmung vorliegen. Die nächsten Kapitel beschäftigen sich mit der Lüge, Wandertrieb, Tic, Enurese und Selbstmord. Die seelische Differenziertheit wird in ihrer heilpädagogischen Bedeutung in einer besonderen Vorlesung gewürdigt, wobei wieder eigene Untersuchungen des Verf. über „das Wissen um sich selbst" zugrunde liegen. Dann folgen Vorlesungen über Verwahrlosung und Jugendfürsorge. Eingehend wird die kindliche Sexualität besprochen und zur Freudschen Lehre Stellung genommen. Ihre Annahme von der polymorphperversen Natur des Kindes wird nicht als allgemeingültig zugegeben, aber anerkannt, daß eine nicht zu unterschätzende Zahl von Kindern, insbesondere unter den psychopathisch Veranlagten, leicht durch entsprechende Erlebnisse in eine abnorme Richtung hineingedrängt werden können, von der sie später nur schwer, vielleicht überhaupt nicht mehr loskommen können. Daß Verdrängung häufig eine wesentliche Rolle spielen könne, wird zugegeben, aber sie wird nicht „als conditio sine qua non der Erkrankung" anerkannt. Zu psychoanalytischer Behandlung entschließt sich Verf. nur bei schweren Neurosen und unverkennbaren Komplexanhäufungen. Meist kommt er mit der gewöhnlichen kinderpsychologischen Exploration aus, auf deren Ergebnis er seine heilerzieherische Arbeit aufbaut. Vor Einführung der Psychoanalyse in die Schule warnt er auf das Allerdringendste. Bei der sich anschließenden Schilderung der seelischen Vorgänge und Erscheinungen der Reifezeit zeigt sich wieder des Verf. große persönliche Erfahrung und sein feines Verständnis für seelische Nuancierungen. Vor einer Übertreibung der vielfach vertretenen Anschauung einer besonderen Gefährdung der geistigen Gesundheit durch die Pubertätszeit warnt Verf. Viele „schizoiden Züge" und die „Hypomanie der Flegeljahre" sind vorübergehende Erscheinungen, die nichts mit den entsprechenden Geisteskrankheiten zu tun haben müssen. Der Bedeutung entsprechend, die die Epilepsie für das Kindesalter besitzt, wird sie eingehend behandelt und auf die in ihr enthaltenen vielen ungeklärten Fragen hingewiesen. Für das

Digitized by Google

mittlere und höhere Kindesalter ist in einer nicht kleinen Zahl die Abgrenzung der Epilepsie gegenüber der Eklampsie aus dem Symptomenbilde allein nicht möglich. Darüber hinaus möchte Verf. noch eine Gruppe, deren Anfälle durchaus denen der genuinen Epilepsie gleichen, doch von dieser abtrennen, Fälle, die in der Pubertätszeit vorübergehend ein paar schwere Anfälle haben, ohne später irgendwelche Erscheinungen zu zeigen. Er spricht hier von Pubertätskrämpfen als einzelnen Reaktionen des Gehirnes aus einer befristeten Ursache heraus und bezeichnet sie als Übergangsformen zur symptomatischen Epilepsie. Das wichtige Gebiet der nicht zur genuinen Epilepsie gehörenden Krämpfe und Anfälle wird gleichfalls eingehend berücksichtigt. Das Vorkommen gehäufter kleiner Absencen nichtepileptischen Charakters wird anerkannt, von der Bratzschen Affektepilepsie gezeigt, daß sie im eigentlichen Kindesalter nicht in Erscheinung tritt. Den Schluß bildet die Besprechung der Schizophrenie und der juvenilen Paralyse. *Reiss* (Dresden).

● **White, William A.: Essays in psychopathology. (Nerv. a. ment. dis. monogr. ser. Nr. 43.)** (Kurze Aufsätze aus dem Gebiet der Psychopathologie.) New York a. Washington: Nerv. a. ment. dis. publ. comp. 1925. 140 S.geb. $ 2.50.

In neun sehr gut geschriebenen Aufsätzen werden die gesamten augenblicklich aktuellen Theorien der Psychiatrie besprochen, soweit sie sich einer rein dynamischen Auffassung des Menschen und seiner Beziehungen zur Umwelt unterordnen lassen. Den breitesten Raum nehmen Betrachtungen ein, die an die verschiedenen Arbeiten über einen schichtweisen Aufbau der Psyche anknüpfen. Doch werden auch alle anderen mit einer dynamischen Auffassung verträglichen Anschauungen besprochen. Adlers Lehren, Kretschmers und Birnbaums Arbeiten und was in diesen Kreis hineingehört, findet Beachtung. Alles nicht in der Absicht über die verschiedenen wissenschaftlichen Bestrebungen aufzuklären, sondern zu zeigen, wie der vom Verf. vertretene dynamische Standpunkt heuristisch wertvoll und dem augenblicklichen Stand der Psychiatrie am angemessensten ist. Die Aufsätze sind zu verschiedenen Zeiten entstanden und das Buch ist daher nicht ganz einheitlich. *Reiss* (Dresden).

Ferrarini, Corrado: Nuovi orientamenti della psichiatria. Puntata III. Il fondamento biologico delle psicosi. (Glandule endocrine, sistema neuro vegetativo, elettroliti.) (Neue Richtungslinien in der Psychiatrie. Biologische Grundlage der Psychosen [Endokrine Drüsen, neuro-vegetatives System, Elektrolyten.]) (*Osp. psichiatr. prov., Lucca.*) Rass. di studi psichiatr. Bd. **15**, H. 1/2, S. 3—123. 1926.

In einer Zeit, da philosophierend-psychologische Arbeiten in der Psychiatrie stellenweise allzu ungebührlich breit sich machen, ist es erfreulich, Arbeiten zu lesen, die mit besonderem Nachdrucke den Zusammenhang der Psychiatrie mit der allgemeinen Medizin betonen und erstere nur als Teilgebiet der letzteren betrachten. In den vorliegenden Betrachtungen bringt Verf. zwar nicht ausgedehnte, persönliche Untersuchungsprotokolle, sondern beschränkt sich hauptsächlich auf Zusammentragung einschlägiger Arbeiten (Ref. möchte hier hervorheben, daß gerade die deutsche Literatur sorgfältig berücksichtigt wird) und deren Bedeutung für die klinische Psychiatrie. Die Studien des Verf. gipfeln darin, daß die einzelnen Spezialdisziplinen der Medizin, vor allem gerade die Psychiatrie, in engster Fühlung mit den Ergebnissen der allgemeinen Biologie bleiben müssen; er behandelt im einzelnen genau die Lehren über die innere Sekretion, über das vegetative Nervensystem und über kolloid-chemische Fragen, speziell die Elektrolyten, trachtet deren Wichtigkeit für die Psychopathologie und Neurologie darzutun. Aus den inkretorischen Korrelationen gehe der Tonus der Persönlichkeit (muskulär und psychisch) hervor. Die Wichtigkeit der Zwischenhirnes für das Seelenleben wird beleuchtet, als des Sitzes der die beiden vegetativen Nervensysteme regulierenden Funktionen. Genaue Erörterungen finden die Forschungen über das Basen-Säuregleichgewicht und dessen Bedeutung für die Neurologie (Tetanie usw.) und Psychiatrie. Überall, in allen Funktionen des Lebens überhaupt spielen die Beziehungen und wechselseitigen Einflüsse dieser 3 Hauptfaktoren, nämlich innersekre-

Digitized by Google

torische Drüsen, autonomes und sympathisches Nervensystem und die Ionenverteilung die ausschlaggebende Rolle; diese müßten auch in der klinischen Psychiatrie eingehendst in jedem Falle und bei allen Formen studiert werden. Die bisherigen Ergebnisse sind freilich erst recht dürftige zu nennen; doch liege in der Erforschung der obigen Fragen die einzige Möglichkeit, zu einer biologischen Grundlage der Psychosen zu gelangen. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 106.) *Alexander Pilcz* (Wien).

Ley, Aug.: Les aliénés dangereux. (Die gefährlichen Geisteskranken.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **26**, Nr. 1, S. 39—41. 1926.

Außer den in Zusammenhang mit einem Gerichtsverfahren den Irrenanstalten überwiesenen Kranken gibt es gefährliche Geisteskranke unter den verschiedensten Krankheitsformen, die es dauernd sind. Diese Fälle müßten seitens der Anstalten den Behörden gemeldet werden, und ihre Entlassung müßte erst nach amtsärztlicher Untersuchung durch Gerichtsbeschluß erfolgen dürfen wie bei den geisteskranken Verbrechern, von denen aber diejenigen, die nicht mehr gefährlich seien, auch offenen Kolonien zur Verpflegung müßten übergeben werden können. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Therapie.

● **Arends, G.: Neue Arzneimittel und pharmazeutische Spezialitäten einschließlich der neuen Drogen, Organ- und Serumpräparate, mit zahlreichen Vorschriften zu Ersatzmitteln und einer Erklärung der gebräuchlichsten medizinischen Kunstausdrücke. 7., verm. u. verb. Aufl. Neu bearb. v. O. Keller.** Berlin: Julius Springer 1926. X, 648 S. geb. RM. 15.—.

Das Buch enthält eine kurze und zweckmäßige Darstellung der Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung der modernen Arzneimittel. Es mag als brauchbares Nachschlagewerk an dieser Stelle besondere Erwähnung finden. *R. Hirschfeld* (Berlin).

Boenheim, Felix: Über ein neues Arsenpräparat kombiniert mit Thymusdrüse. Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 18, S. 699—700. 1926.

Verf. kombinierte Thymusdrüse, Arsen, Phosphor und Strychnin unter dem Namen „Katalysin" (Henning) und gab 3mal wöchentlich eine Injektion oder 3mal tgl. 1—2 Tabletten. Gute Erfolge bei Anämien der Pubertät (bei denen es sich um eine glanduläre Dystrophie handle), ferner bei Anämie Erwachsener, Erschöpfungszuständen, Basedow (zugleich mit kleinsten Gaben von Jod). *Kurt Mendel.*

Leschke, Erich: Klinische Erfahrungen mit einem neuen Analgeticum Dormalgin. (*II. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 22, S. 1014 bis 1015. 1926.

Das Dormalgin wird als Analgeticum empfohlen bei den verschiedensten Schmerzzuständen. Keine Kumulation, keine Neben- und Nachwirkungen. Keine schlafmachende Wirkung, doch erleichtert das Mittel das Einschlafen in solchen Fällen, in denen die Schmerzen den Schlaf verscheuchen. Die Anwendung kann gegeben werden per os (3—4 mal täglich 1 Tablette zu 0,2 g), rectal (Dormalginzäpfchen zu 0,2 g) oder intramuskulär (Ampulle zu 2 ccm entsprechend 0,4, zu besonders rascher und intensiver Schmerzlinderung, Injektion in Oberschenkel oder Gesäß). *Kurt Mendel.*

Mahling, Hildegard und Kroker: Erfahrungen mit Dormalgin (Riedel). (*Inn. Abt., Elisabeth-Diakonissen- u. Krankenh., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 22, S. 923—924. 1926.

Das Dormalgin steht dem Cibalgin nahe. Verff. geben das Mittel als Tabletten, Suppositorien und in Form von Injektionen, In 2 Fällen von tabischen Krisen wirkten weder Tabletten noch Injektionen, sondern nur Suppositorien. Durch Dormalgin ist Morphium zu sparen bzw. einzuschränken. Dormalgin läßt sich gut kombinieren mit Coffein, Codein und Noktal. Indikationen: Rheumatische und neuralgische Schmerzen, insbesondere Interkostalneuralgien, tabische Krisen usw. Hypnotische Nebenwirkungen fehlen, es wirkt als reines Antineuralgicum. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Armani, Lodovico: Appunti di fisioterapia dell'insonnia nervosa. (Bemerkungen zur Physiotherapie der nervösen Schlaflosigkeit.) Giorn. di clin. med. Jg. **6**, H. 14, S. 532—536. 1925.

Da Hypnotica oft zu Beschwerden und Gewöhnung Anlaß geben, Gymnastik eine den Schlaf hindernde Übermüdung herbeiführen kann, hat Verf. je 3 schlaflose Patienten der Hydro-, der Elektro- und der Strahlentherapie unterworfen. Die Kranken von Gruppe I wurden 2 mal wöchentlich in 30—35° C warme Bäder gebracht, die nach 5 Minuten auf 10—12° abgekühlt wurden und denen nach weiteren 10 Minuten eine Dusche gleicher Temperatur folgte. Nach 12—15 Bädern waren sie beschwerdefrei. 2 von den 3 mit Franklinschem Influenzstrom 10 Minuten behandelten Kranken zeigten nach zwei Sitzungen Erfolg. Am besten war dieser bei Bestrahlung zuerst mit infraroten, dann mit ultravioletten Strahlen, die bis zum Eintritt von Pigmentierung fortgesetzt wurde. *Kastan* (Hamburg).

Vidoni, Giuseppe: Su l'uso del Somnifèn negli alienati. (Über den Gebrauch von Somnifen bei Geisteskranken.) (*Manicomio prov., Genova.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **14**, Nr. 1, S. 93—108. 1926.

Das Somnifen bewährt sich bei verlängerter Anwendung und in gewöhnlicher Dosierung (2 ccm) als Hypnotikum und Sedativum sehr gut, würde sich vielleicht auch zur Behandlung der Epilepsie eignen; ein großer Vorteil von ihm ist das Andauern der hypnotischen wie beruhigenden Wirkung. Es führt rasch einen ruhigen Schlaf herbei, ohne daß beim Erwachen unangenehme Nebenerscheinungen auftreten. Verf. hat bei 16 Geisteskranken mit schweren Erregungszuständen das Somnifen in langer Dauer und erhöhter Dosis (4—8 ccm täglich) verwendet und mit Ausnahme von 3 Fällen sehr gute Erfolge gesehen; bei 2 Kranken folgte die vollkommene Heilung der Geistesstörung (manische Phase, Verwirrtheit) als scheinbar unmittelbare Folge der andauernden Somnifenkur (6,6 ccm täglich), während die vorher angewendeten Mittel (Vollbäder, verschiedene Sedativa) erfolglos waren. Es empfiehlt sich bei hohen Dosen gleichzeitig Digalen oder Strophantus zu geben. Verf. sah bei lange andauernder Somnifenbehandlung mit hohen Dosen wiederholt Temperatursteigerungen von 37,2 bis 38, in einem Falle von 39,8, meist verbunden mit Schweißausbrüchen, Harnverminderung, vorübergehender Albuminurie, Brechreiz, Speichelfluß. Bei wiederholten Injektionen kam es öfter zum Auftreten einer intensiven entzündlichen Lokalreaktion, die manchmal mehrere Wochen andauerte, in einem Falle zu einer begrenzten Nekrose führte, die ohne Komplikationen abheilte. Verf. empfiehlt dem Irrenarzte wärmstens das Somnifen als ein verläßliches Mittel. *G. Stiefler* (Linz).

Sommer: Experimentelle Psychologie und Psychotherapie. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die auf experimenteller Grundlage beruhende Untersuchung der einfachen psychophysischen Reaktionen zeigt, daß das Problem der Überwertigkeit und Unterwertigkeit, das eine Grundlage der Genielehre bildet, viel häufiger, als man annimmt, vorkommt. Bei sehr vielen Menschen sind Anzeichen eines Kleingenies vorhanden (Entwicklung besonderer Geistesanlagen nach einer besonderen Richtung), das oft nur zufällig entdeckt wird, ohne daß der Betreffende sich seiner besonderen Begabung vorher bewußt war; ebenso häufig findet man dann ausgleichend eine Unterwertigkeit der Geistesanlagen nach einer anderen Richtung. Allgemein läßt sich sagen, daß alle Menschen in mancher Beziehung überwertig, in anderer unterwertig sind. Die Anfänge der Individualpsychologie reichen auf das 18. Jahrhundert zurück. Man kam dann darauf, daß bei bestimmten Reaktionen bestimmte angeborene Reaktionsvorgänge auftauchen; aus dieser Beobachtung entwickelte sich die Vererbungstheorie, d. h. der Begriff der allgemeinen angeborenen Anlagen. Die Untersuchung der Vorstellungen selbst führte im weiteren Verlauf zur Untersuchung der Vorstellungskomplexe, und die Psychoanalyse ist nichts weiter als ein Teil dieser Untersuchung. Das Studium der Ausdrucksbewegung, mit dem sich Vortr. besonders befaßte, bezieht sich vor allem auf den Gesichtsausdruck, der gewissermaßen als das „Psychologische Urwunder" bezeichnet werden kann; besonders gibt die Runzelung der Stirn die merkwürdigsten Aufschlüsse über die intellektuellen Vorgänge, die stets stark affektiv sind und deren affektive Komponente in den Stirnbewegungen resultiert. Auf diese Weise wird es möglich, die Gedanken anderer Menschen zu lesen. Vortr. hat im Jahre 1894 das „Psychogene" definiert als Vorstellungskomplexe, die auf den nervösen Apparat in Form funktioneller Störungen übergehen, was besonders für die Beziehung zwischen der Denktätigkeit des Gehirns und der durch sie veranlaßten Muskeltätigkeit von Bedeutung ist. Hier findet nun ein ständiges Wechselspiel zwischen Psychischem und Physischem statt, besonders

Digitized by Google

in den Zuständen von Zorn und Wut, bei denen man deutlich verfolgen kann, wie die Ausdrucksbewegungen wieder auf den seelischen Zustand verschärfend zurückwirken können. Ähnlich kann man beobachten, daß, wenn Spannungszustände der Gesichtsmuskulatur bei Depressionen, z. B. durch eine Art physiognomischer Massage beseitigt werden, sich die Stimmungslage ändert. Praktisch wichtig ist es, daß die Schreckwirkung häufig sich nicht auf den durch mechanischen Insult direkt betroffenen Körperteil bezieht, sondern daß irgendein anderer Körperteil, der gar nicht mechanisch geschädigt wurde, in besondere Erregung gerät und auch später besonders erregungsfähig bleibt; die Neurose dokumentiert sich dann in der Muskulatur, die im Momente des Schrecks betroffen wird, und es führt häufig zu der falschen Annahme der Simulation einer Unfallneurose, wenn nicht der eigentlich geschädigte Körperteil, sondern eine von dem Unfall gar nicht direkt betroffene Körpergegend Funktionsstörungen aufweist. Im ganzen ist zu sagen, daß unsere Einsicht in den psychophysischen Mechanismus der Vorstellungswirkung noch sehr mangelhaft ist und daß unsere Kenntnisse noch ganz am Anfange stehen. *W. Misch* (Berlin).

Schultz, J. H.: Die Einigungsbestrebungen in der Psychotherapie. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die verschiedenen Anschauungen in der Psychotherapie müssen durch Zusammenfassung zu einer gemeinsamen Anschauung kommen, was um so eher möglich ist, als die Unterschiede der verschiedenen Schulen weniger prinzipieller Art, als in der Frage wie im gegebenen Falle vorgegangen werden soll, gelegen sind. In allen Arbeitsrichtungen zeigt sich ein immer stärker hervortretendes Erfassen des Persönlichkeitsproblems und ein immer mehr schulfrei werdendes Vordringen zum Zentralproblem, so daß sich nicht mehr feindliche Richtungen gegenüberstehen, sondern sich unterstützende Methoden verbinden. In diesem Sinne kann von einer universellen Psychotherapie gesprochen werden. Vortr. ist der Meinung, daß eine Auslese der Psychotherapeuten je nach der Persönlichkeit des zu behandelnden Kranken zweckmäßig wäre, und will insbesondere zwei Typen, den Künstler- und den Denker-Psychotherapeuten unterscheiden. *W. Misch* (Berlin).

Weizsäcker, v.: Psychotherapie und Klinik. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Vortr. formuliert die Gegensätzlichkeit zwischen den sonst in der Medizin verwendeten Methoden und den bei der Psychotherapie gebräuchlichen dahingehend, daß z. B. bei der Behandlung von mit Schmerzen einhergehenden Erkrankungen des Herzens danach gestrebt wird, dieses Organ, das sonst seinem Träger nicht zum Bewußtsein kommt, durch Linderung der Schmerzen wieder in das Reich des Unbewußten zurückzuversetzen, während bei der Psychotherapie gerade versucht wird, die im Unterbewußtsein schlummernden Gedanken und Vorstellungen an die Oberfläche zu bringen. Sowohl bezüglich des allgemeinen wie des ärztlichen Denkens befinde wir uns in einer Übergangszeit; in diesem Sinne ist die Psychotherapie selbst noch durchaus in der Entwicklung begriffen und muß erst zu einem festen System gelangen. *W. Misch* (Berlin).

Grünthal, M.: Kurpfuscherei, Psychotherapie, Kassenwesen. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Der Zulauf zur Kurpfuscherei beruht auf primitiv religiösen Einstellungen, dem Bedürfnis nach Verständlichkeit einer Heilmethode in einfachen, schlagwortartigen Thesen, dem Wissen um das naturgemäß häufige Versagen der ärztlichen Kunst und dem Verlangen nach Aussicht auf irgendeine Hoffnung. Durch gesetzliche Aufhebung der Kurierfreiheit kann weder die Kurpfuscherei noch das Bedürfnis danach beseitigt werden. Doch sind die Schäden der Kurierfreiheit besonders in seelischer Hinsicht außerordentlich groß und deshalb ist ein Verbot der Kurpfuscherei, insbesondere der mystischen Heilmethoden zu fordern. Die inneren Ursachen der Kurpfuscherei werden am wirksamsten durch die ärztliche Homiletik bekämpft; der ärztliche Beruf muß zu einer traditionellen Instanz für seelische Hilfeleistung werden. Berührungspunkte mit der Kurpfuscherei ergeben sich aus dem Problem einer wissenschaftlichen Psychotherapie der breiten Masse. In der ärztlichen Ausbildung muß auf die Anwendung der Psychotherapie und die Gefahren der Kurpfuscherei viel mehr hingewiesen werden. Den Kassenpatienten ist ein größeres Recht auf seelische Behandlung einzuräumen, um so mehr, als die frühzeitige sachgemäße Behandlung nervöser Erscheinungen für die Kasse von Vorteil ist. *W. Misch* (Berlin).

Simmel, E.: Über die Ausbildung des Psychotherapeuten vom Standpunkt der Psychoanalyse. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17. bis 19. IV. 1926.

Als grundlegende Ausbildung für jede Psychotherapie ist die Freudsche Psychoanalyse anzusehen. Die analytische Ausbildung zu allgemeinen Psychotherapeuten muß geschehen: praktisch durch eine sachgemäß durchgeführte eigene Analyse von genügender Dauer bei einem Spezialisten und durch theoretische Ausbildung. Die Spezialausbildung zum Analytiker verlangt eine Fachausbildung von mindestens 2 Jahren, bestehend in eigener Lehranalyse (bei

Digitized by Google

täglicher Behandlung mindestens 6 Monate lang), in theoretischer Ausbildung und in klinischer Tätigkeit als Praktikant am Berliner psychoanalytischen Institut. *W. Misch* (Berlin).

Stekel, W.: Ausbildungsfragen. I. allg. ärztl. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden, Sitzg. v. 17.—19. IV. 1926.

Die Stekelschule verlangt gründliche Analyse des Kandidaten durch einen erfahrenen Analytiker, etwa 3 Monate lang, Durchführung von kontrollierten Analysen bei Fortsetzung der eigenen Analyse durch 9 Monate, so daß mindestens 15—20 Fälle unter ständiger Kontrolle analysiert werden. Es soll täglich 1 Stunde Kurs aller Schüler gemeinsam abgehalten werden, in dem die Analysen besprochen werden. *W. Misch* (Berlin).

● **Baudouin, Charles: Das Wesen der Suggestion. Einführung in die Psychologie der Suggestion. Kritische und geschichtliche Darstellung.** Dresden: Carl Reissner 1926. 120 S. RM. 4.50.

Das Büchlein von Baudouin gehört mit drei anderen zu den Quellenschriften des Couéismus, die der Verlag Reissner zusammengefaßt hat, mit der Absicht, sie an Stelle der marktschreierischen Allerweltsliteratur den tiefer Interessierten zu bieten. B. ist der berufene Schrittmacher für Coué gewesen; er reiht ihn in die Gruppe der großen praktischen Psychologen ein und kennzeichnet ihn als uneigennützigen Helfer der bedrückten Menschheit. Darüber hinaus gibt B. eine geschichtliche Darstellung der Suggestionstheorien und stellt zum Schluß seine eigene Auffassung kurz den anderen gegenüber. Hierfür ist das vorliegende Büchlein zu knapp gehalten. Es ist nach dem Vorwort des Verf. allerdings auch nur die Einführung in sein größeres Werk „Psychologie der Suggestion und Autosuggestion". Die „neue Schule von Nancy" arbeitet fleißig auf diesem Gebiete weiter, wie man sieht; schade, daß in Deutschland nicht auch noch mehr Berufene durch diese weit offene Pforte in die Problemwelt des Bewußtseins eintreten. *Loewenthal* (Braunschweig).

● **Schilder, P., und O. Kauders: Lehrbuch der Hypnose.** Wien u. Berlin: Julius Springer 1926. 110 S. RM. 6.60.

Entsprechend der Grundeinstellung Schilders, „psychologische und biologische Gesichtspunkte in Einklang zu bringen", tritt der praktische Teil in diesem knapp gefaßten Lehrbuch der Hypnose hinter dem theoretischen an Umfang und Bedeutung zurück. Nach einer kurzen Darstellung der Erscheinungsweise und der Wirkungen der Hypnose, wird aus einem Vergleich von Schlaf und Hypnose, deren Übereinstimmung in allem Wesentlichen angenommen wird, der Zugang für die weitere theoretische Betrachtung gewonnen. Ihr Hauptstück bildet das Kapitel, in dem die psychoanalytische Theorie der Hypnose entwickelt wird. S., der für die psychoanalytische Bearbeitung des Problems allein verantwortlich zeichnet, führt in diesem Abschnitt die in seiner früheren Schrift über das Wesen der Hypnose schon angedeuteten Gedanken weiter aus. Die Wurzel der Hypnose wird im Infantilen gesucht, im Wiederaufleben infantil erotischer, masochistischer Einstellungen. Die Vereinigung von zielgehemmter Erotik und Unterordnung unter eine Autorität, die für den Hypnotisierten kennzeichnend ist, entspricht der Haltung des Kindes gegenüber den Eltern. Der Hypnotisierte unterwirft sich nur deshalb dem Hypnotiseur so vollständig, „weil er an der Größe des Hypnotiseurs Anteil zu haben wünscht". „Der Hypnotiseur ist Magier, Zauberer für den Hypnotisierten." Der Hypnotisierte projiziert die Zauberkraft, deren er selbst teilhaftig sein möchte, auf den Hypnotiseur hinaus und nimmt sie auf dem Wege der Identifizierung wieder in die Persönlichkeit zurück. Um die Hypnose als Regression auffassen zu können, wird sie mit jener Phase des kindlichen Erlebens in Verbindung gebracht, „wo das Kind nicht mehr den Mut hat, sich selbst die magischen Fähigkeiten zuzuschreiben, aber diese doch wenigstens seinen Eltern zuerkennt, so daß es wenigstens auf dem Umwege über die Eltern, mit denen es sich identifiziert, magischer Fähigkeiten teilhaftig ist". Durch die übrigen theoretischen Abschnitte wird der zentrale psychoanalytische vorbereitet und ergänzt. Wie stets bei S. sind sie voller Anregungen und überraschender Synopsien; besonders auf den Abschnitt über die Amnesie ist hier hinzuweisen. Vieles aber bleibt bei Andeutungen stehen, zu oft werden der Theorie zuliebe

Digitized by Google

flüchtige Analogien als ausreichende Begründung genommen. — Im praktischen Teil nehmen die Verff. auf die Schlafmittelhypnose besondere Rücksicht.

Erwin Straus (Berlin).

Jacobi, Erich: Asthmabehandlung mit Hypnose. (*Inn. Abt., Krankenh., Berlin Lichtenberg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 11, S. 452. 1926.

Verf. konnte einen Fall (21jähriges Mädchen) von Asthma bronchiale mit starker psychogener Komponente auf hypnotischem Wege günstig beeinflussen. (Tiefe Hypnose mit Katalepsie, posthypnotischer Befehl, sie werde keinen Anfall mehr bekommen.) Seit fast $^3/_4$ Jahren kein Anfall mehr. *Kurt Mendel.*

Stein, Ludwig: Beitrag zur Hypnotherapie. Fortschr. d. Therapie Jg. **1**, H. 18, S. 608—612. 1925.

Ohne wesentlich neue Gesichtspunkte Kasuistisches zur günstigen Wirkung oberflächlicher Hypnose bei Kindern und in je einem Fall von Zwangsvorstellung und von schwerem Blepharospasmus bei einem Arzt. *Arthur Stern* (Berlin).

Betlheim, Stefan: Zur Lehre vom Phantom. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 271—283. 1926.

Verf. berichtet über 2 Fälle von Armamputierten, bei denen es mittels Hypnose gelang, ein jahrelang vorhandenes und so fixiertes Phantomglied durch Hypnose auf längere Zeit zu beeinflussen. Die damit im Zusammenhang stehenden, für die Genese des Phantoms beachtlichen Einzelphänomene entziehen sich der kurzen Wiedergabe im Referat.

Birnbaum (Herzberge).

Sterne, Jules: A propos du traitement moral et de l'éducation de la volonté. (Die Charakterbehandlung und die Erziehung des Willens.) Rev. méd. de l'est Bd. **54**, Nr. 5, S. 165—168. 1926.

Es handelt sich um die neueste Entwicklung der Lehren von Nancy durch Bernheim Schüler P.-E. Lévy, wie dieser sie in seinem Werk „Le Traitement moral, 1924", niedergelegt hat. Während Liébault zur Suggestivbehandlung die Hypnose für nötig hielt, auch Bernheim von ihr ausging, später zwar die Wachsuggestion vorzog, aber durch Überraschung und durch die Macht des Geheimnisvollen maschinenmäßigen Gehorsam zu erzielen suchte, will Lévy eine tiefere und länger anhaltende Wirkung durch die Erziehung des Denkens und Wollens in einfacher Unterhaltung erreichen, nähert sich also Dubois. Eine neue (nicht genannte!) Autosuggestionsbehandlung hat von Lévy die Kritik erfahren, daß sie nur ein Gemenge der Theorie Bernheims und der schon jahrelang von Lévy gelehrten Ideen sei. *Müller.*

Braun, Max: Zur Psychotherapie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **71**, H. 5/6, S. 258—262. 1925.

Hinweis auf die Bedeutung der Psychotherapie bei der Behandlung gynäkologischer Beschwerden mit kurzer Anführung einiger Krankengeschichten. *Max Grünthal* (Berlin).

Staudacher: Der Wert der Psychotherapie bei Organerkrankungen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 9, S. 362—364. 1926.

Verf. gibt seine persönlichen, in 2 Jahrzehnten gesammelten Erfahrungen bezüglich des Wertes psychotherapeutischer Methoden bei Organerkrankungen bekannt. Eine absolute Indikation für psychotherapeutisches Eingreifen liegt nach seiner Ansicht in denjenigen organischen Krankheitsfällen vor, in denen die psychische Komponente das Krankheitsbild vollkommen beherrscht. Gute Erfolge mit Suggestivtherapie und Hypnose erzielte Verf. besonders in den Grenzfällen, in denen die Frage psychogen oder organisch unentschieden bleiben muß, z. B. bei Neuralgien selbst schwerer Art.

Storch (Tübingen).

Schneider, Albert: Über Psychotherapie der direkten Folgezustände organischer innerer Krankheiten. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **47**, Nr. 21, S. 481—487. 1926.

Durch die von dem Arzte in dem Kranken erweckten Stimmungen, Affekte und Vorstellungen werden auf dem Umwege über das vegetative Nervensystem die direkten Folgezustände organischer Leiden beeinflußt. Am besten durch fortgesetzte Wachsuggestion muß eine völlige seelische Umstellung des Kranken erzielt werden, derart, daß dauernd andere als die früheren Reize durch die Bahnen der Lebensnerven zu den Organen fließen. Nach einer genauen Untersuchung des Kranken erfolgt Mitteilung

Digitized by Google

der Diagnose, eingehende Erklärung der Krankheitszeichen, sowie der ärztlichen Verordnungen, verbunden mit der Suggestion des Erfolges. Verf. will auf diese Weise durch suggestive Beeinflussung nicht nur die ein organisches Leiden überlagernden psychischen Symptome beseitigen, sondern auch die durch anatomische Veränderungen direkt bedingten Krankheitszeichen beeinflussen. Zum Beweise für die Richtigkeit seiner Anschauungen beruft er sich auf eine langjährige Erfahrung und führt kurz zwei Krankengeschichten an. *Heidenhain* (Berlin).

Bargehr, P.: Psychische Einflüsse bei der Behandlung der Lepra. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Indië Bd. **65**, H. 6, S. 756—759. 1925.

Verf. schildert auf Grund eigener Beobachtungen vorübergehende Besserungen im subjektiven und objektiven Befinden der Insassen einer Leprakolonie bei Anwendung eines neuen Mittels. Die anfänglichen Erfolge schwinden sehr bald; bei einer später in Behandlung genommenen Gruppe von Patienten treten sie überhaupt nicht ein. Die Beteiligung suggestiver und autosuggestiver Einflüsse im klinischen Verlauf der Lepra ist unverkennbar.
F. Fränkel (Berlin).

Schwerdtner, Hugo: Die Ausdrucksbewegungen im Dienste der Psychotherapie. Vorläufige Mitteilung über eine neue Behandlungsart der Psychoneurosen. (*Gymnast. Zanderinst., Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 620 bis 621. 1926.

Unsere Bewegungen sind ganz vorwiegend automatische, im Dienst praktischer Zwecke stehende Ausdrucksbewegungen sind immer mehr durch die Zivilisation unterdrückt worden. Demnach kommt es zu Affektstauungen, die als Depression, Angst, Unsicherheit, und Minderwertigkeitsgefühl in Erscheinung treten. Durch Ausdrucksbewegungstherapie wird für die gehemmte physische Energie ein Ablauf geschaffen. Überwertige Komplexe werden durch Umsetzung in Tat abreagiert, wesentlich wirksamer als durch Worte. Den beobachtenden Arzt verhilft die Gebärde (Tanz, Pantomime) zur Analyse. Es handelt sich also bei der gymnastischen Therapie der Psychoneurosen um Analyse und um eine Katharsis, bedingt durch Übersetzen des Affektiven ins Motorische. *Henneberg* (Berlin).

Schwerdtner, Hugo: Kunst als Psychotherapie. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 15, S. 345—346. 1926.

Wenig ausgereifte Erörterungen über die Beziehungen zwischen Zeitkultur, „Triebverdrängung", Neurose und Kunst, wobei der Kunst die Aufgabe einer Entladung verdrängter Triebregungen und in diesem Sinne eine psychotherapeutische Rolle zugewiesen wird. Die durchaus unhaltbare Behauptung der Psychoanalyse, als ob Nervosität als Kulturerscheinung irgend etwas mit Triebverdrängung zu tun hätte? — Morselli weist mit Recht darauf hin, daß man in unserem Zeitalter der Nervosität durchaus nicht von verstärkter Triebverdrängung, sondern eher vom Gegenteil sprechen kann —, zeitigt noch immer die verdrehtesten kulturphilosophischen Schlußfolgerungen. Neu an den Auseinandersetzungen Schwerdtners ist nur die in mißverständlicher Anlehnung an Alfred Adler skizzierte Auffassung des Weltkrieges als „Drohnenschlacht", deren weitere Konsequenz die Übernahme der Weltherrschaft durch die zum Selbstbewußtsein erwachten Frauen sein werde. Zu einer Kritik dieser Auffassung fehlt uns die Kompetenz. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Hanse, A.: Über die Bedeutung der arteriellen Hypertension in der Psychiatrie und ihre Behandlung mit Nitroskleran (Tosse). (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Kiel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 18, S. 745—746. 1926.

Dem Nitroskleran „Tosse" wird eine günstige Wirkung im Sinne einer Herabsetzung des Blutdrucks nachgerühmt. Dieser Wirkung suchte sich der Autor zur Klärung der Frage zu bedienen, bei welchen Nervenkranken mit Blutdrucksteigerung die Beschwerden als Folge der Blutdrucksteigerung aufzufassen sind. Unter im ganzen 82 Fällen gelang es 74 mal eine bleibende Blutdrucksenkung von 10—30 mm zu erzielen. Die besten Erfolge wurden bei den als toxisch (z. B. durch Stoffwechsel- oder endokrine Störungen) und bei den erwartungsneurotisch entstandenen Hypertonien erreicht,

Digitized by Google

bei denen mit der Blutdrucksenkung auch die Beschwerden verschwanden. Unverändert blieben die Beschwerden trotz erzielter Blutdrucksenkung bei Unfallsneurotikern und bei organisch Hirnkranken. Auch bei endogen Depressiven mit erhöhtem Blutdruck trat trotz dessen Senkung eine Besserung nicht ein. Erwähnenswert ist die Beobachtung des Autors, daß unter den von ihm untersuchten Depressiven 65% erhöhten Blutdruck hatten, während bei Schizophrenen nirgends erhöhter Blutdruck gefunden wurde. *Eyrich* (Tübingen).

Geigel, R.: Rhythmische Faradisation. Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 16, S. 647—648. 1926.

Der tätige Muskel wird von Blut viel besser durchströmt als der untätige, weil die Kontraktion ein recht bedeutendes Förderungsmittel der Blutzirkulation ist, und das kommt in erster Linie dem Muskel selbst zugute. Um beim gelähmten Muskel dasselbe zu erreichen, behandelt Verf. Lähmungen mit Faradisation derart, daß er bei indirekter Reizung 50—60 Schließungen und Öffnungen durchführt. So vermeidet resp. bessert er die Inaktivitätsatrophie. Die Idee ist nicht ganz neu (Ref.).

Toby Cohn (Berlin).

● **Kirchberg, Franz: Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Bd. 1.** Leipzig: Georg Thieme 1926. VIII, 279 S. u. 19 Taf. RM. 14.40.

Wer die Massageliteratur ex officio verfolgt, sowohl die einheimische als auch die ausländische, hat so häufig unter unwissenschaftlicher, unkritischer oder gar industrieller Einstellung der Autoren zu leiden, daß er eine Arbeit, die das Zeichen ernster Forschung, kritischer Erfahrung und Objektivität an der Stirn trägt, doppelt zu schätzen weiß. Das Kirchbergsche Buch hat nicht nur die genannten Vorzüge in vollem Maße, sondern es hat darüber hinaus den Stempel der Individualität. Hier schreibt ein Mann, der über mehr als 20jährige reiche Erfahrung nicht nur als massierender Arzt, sondern als Lehrer verfügt. Er wendet sich an Ärzte und massierende Laien, denn er hat einsehen gelernt, daß ein Kampf gegen die Laienmassage ein Windmühlengefecht ist, und er zieht es vor, die nichtärztlichen Ausüber der Massage zum ärztlichen Denken zu erziehen, als sie in die Arme der Kurpfuscherei zu treiben. Ref. muß ihm in vollem Umfange beipflichten: es hat keinen Zweck, die Massage für die Ärzte mit Beschlag zu belegen, wenn die Ärzte nicht mitmachen und die Laien sich in Massen dazu drängen. Unter solchen Umständen tut man besser, gute Miene zum bösen Spiel zu machen und nach Kräften für die möglichst gründliche Ausbildung der Masseure Sorge zu tragen. Das tut K. in ausgezeichneter Weise. Sein Handbuch ist ein wahres Nachschlagewerk auch für Ärzte, und, was an dieser Stelle gesagt werden muß, nicht zum wenigsten für Nervenärzte. Der jetzt vorliegende 1. Band behandelt Geschichte, Kritik, Technik und Wirkung der Massage und der Heilgymnastik auf 279 Seiten und mit 71 guten Abbildungen. Ein weiterer Band über die einzelnen Spezialgebiete und ein Sonderband über Kosmetik sollen bald erscheinen. K. folgt in Technik und manchem anderen den Spuren seines Meisters Zabludowski, und man kann da gewiß in manchen Punkten abweichender Meinung sein. Aber er hat die Zabludowskische Methode in emsiger eigener Arbeit vertieft und erweitert, hat mit sicherem pädagogischem Instinkt das herausgefunden, was zu wissen und zu können nottut, was in der Regel falsch gemacht wird, und was der Korrektur bedarf. An solchen Stellen verweilt er mit besonderer Gründlichkeit, lehrt, warnt und klärt auf. Er läßt auch anderen Autoren ihr Recht und entscheidet nicht apodiktisch in Streitfragen, sondern zeigt unumwunden, wo noch Fragezeichen stehen. Über alles aber ist der Hauch echter Wissenschaftlichkeit und reifster Darstellungskunst gebreitet. Ein erfreuliches Buch.

Toby Cohn (Berlin).

Šebek, Jan: Balneologie im Dienste der Neurologie. Rev. v neurol. a psychiatrii Jg. **23**, Nr. 4, S. 103—108. 1926. (Tschechisch.)

Jeder hydriatische Faktor wird vom Nervensystem als Reiz von bestimmter Intensität aufgenommen. Für die Größe desselben sind maßgebend außer der Temperatur der einwirken-

Digitized by Google

den Flüssigkeit und der Körperstelle, die der Einwirkung ausgesetzt ist, die Schnelligkeit in den Temperaturunterschieden und die Dauer der Prozedur. Weiter spielt auch die mechanische Kraft, mit der die Einwirkung erfolgt, eine Rolle, und endlich die individuell verschiedene lokale und allgemeine Reizbarkeit. Nicht ohne Bedeutung ist die Entfernung aus dem häuslichen Milieu. *O. Wiener* (Prag).

● **Nagelschmidt, Franz: Lehrbuch der Diathermie für Ärzte und Studierende. 3., neubearb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1926. VIII, 373 S. RM. 21.—.

Die 2. Auflage des Nagelschmidtschen Diathermie-Lehrbuches ist in diesem Zentrlbl. (**25**, 302) besprochen worden. Die jetzt vorliegende 3. Auflage, eine Umarbeitung und Erweiterung der früheren, besonders nach der chirurgischen Seite hin, stimmt im Darstellungsplan, der Stoffanordnung und allem Grundsätzlichen mit der zweiten überein. Die technische Seite ist mit großer Sachkenntnis behandelt, die Abbildungen und die Ausstattung sind sehr gut. Aber die schon im Referat über die Vorauflage erwähnte und dort mit freundlicher Nachsicht auf „verständlichen therapeutischen Optimismus" zurückgeführte Neigung zu uferloser Ausdehnung und einseitiger Übertreibung der Diathermie-Indikationen tut der Brauchbarkeit des therapeutischen Teils leider in hohem Grade Abbruch. Nur aus unserem Spezialgebiete ein paar Beispiele dafür. Auf S. 187 wird die Diathermie „geradezu ein Specificum" zur Behandlung der psychischen Impotenz genannt, S. 203 wird behauptet, daß Migräne gut, S. 213, daß Jacksonsche Epilepsie „stets in günstigster Weise" darauf reagiert, S. 217, daß bei arteriosklerotischen Psychosen lokale Kopfbehandlung mit Platten- oder Kondensatorelektroden wirksam sei, S. 244, daß bei leichten Psychosen und Melancholie recht bemerkenswerte Resultate mit Diathermie erzielt werden, und S. 228 bis 231, daß bei Tabes nicht nur Krisen in 4—5 Sitzungen beseitigt werden können und die Diathermie der Übungsbehandlung bei Ataxie vorzuziehen ist, sondern daß bei Blaseninkontinenz die intravesicale Hochfrequenzbehandlung „mit wenigen Ausnahmen ausgezeichnete" Erfolge liefert. Was für ein Glück doch manche Therapeuten haben! *Toby Cohn* (Berlin).

● **Büben, Iwan von: Die klinische Anwendung der Diathermie. (Mit einem Geleitwort von Béla v. Kelen.)** Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1926. VII, 175 S. RM. 11.40.

Das Buch gibt in übersichtlicher, leicht faßlicher Weise die physikalischen und technischen Grundlagen und die Indikationen der Diathermieanwendung und ist daher zur ersten Orientierung recht brauchbar. Es behandelt zwar die einzelnen Gebiete, insbesondere die neurologischen Affektionen nur kurz, hält sich aber in wohltuender Weise und im Gegensatz zu anderen Darstellungen von einem kritiklosen Optimismus bezüglich der in Frage stehenden therapeutischen Methode fern.

K. Löwenstein (Berlin).

● **Malten, Hans: Die Licht-Therapie.** München: J. F. Bergmann 1926. 88 S. u. 66 Abb. RM. 6.60.

Zusammenfassende Übersicht, alles Notwendige aus Theorie und Praxis enthaltend, die neuesten Ergebnisse und Fortschritte berücksichtigend. Den Neurologen interessiert das Kapitel: Lichtwirkung auf das Nervensystem (S. 34): Die Erythemstrahlung erzeugt einen Zustand, der einer Herabsetzung des Sympathicustonus entspricht. Aber auch lokal wirkt das Erythem reizend auf die Empfindungsnerven der Haut ein. Die hierbei auftretenden Gefühle des Brennens, der Hitze und Spannung in den betroffenen Partien können bei empfindlichen Personen oder sehr starker Lichtanwendung äußerst unangenehm werden. Später kann sich Jucken anschließen. Ist die gereizte Hautfläche sehr groß, etwa bei Ganzbestrahlungen oder Sonnenbädern, so kann die sensible Reizung auch eine sensorische nach sich ziehen, bestehend in Unruhe, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit und dem Gefühle innerer Spannung. Diese Wirkung ist besonders ausgeprägt bei nervösen Personen, zumal bei solchen, die wenig pigmentiert und daher gegen Licht in höherem Grade empfindlich sind. Die günstigen Wirkungen der Lichtbehandlung bestehen hauptsächlich in einer gesteigerten Arbeits-

Digitized by Google

lust, größerer Leistungsfähigkeit, geringerem Schlafbedürfnis und vor allem in einer Hebung der Stimmungslage. Dieser Erfolg stellt den direkten Gegensatz zu den hauptsächlichen Beschwerden der Neurastheniker dar. Daher ist die Lichttherapie ein vorzügliches Mittel zur Behandlung des nervösen Erschöpfungszustandes, vor allem der damit verbundenen Müdigkeit, Arbeitsunlust und seelischen Depression. Bedingung für den Erfolg ist allerdings, daß das hier besonders nachteilige Reizstadium möglichst vollkommen vermieden wird. Daher sehr vorsichtige Eingewöhnung durch langsam steigende Dosen und Verwendung wenig reizender Lichtquellen mit vorwiegender Pigmentwirkung. Die weitaus besten Erfolge ergibt die natürliche Sonne, danach die Kohlenbogenlampe. Die Quarzlampe erfordert zur Umgehung der Reizwirkung sehr kleine Dosen, wodurch die Gesamtwirkung zu gering wird. Quälendes Jucken läßt sich zuweilen durch das intensive Brennen des Erythems wohltuend übertönen, zumal wenn die Lichtbehandlung auch kausal heilend auf den Krankheitsprozeß einwirkt. Von Nervenkrankheiten, welche eine Indikation für die Lichtbehandlung abgeben, werden (S. 78) genannt: Angiospasmen, Bleivergiftung, Migräne, Neuralgien, Neurasthenie, Senium praecox. *Kurt Mendel.*

Spezielle Neurologie.

Großhirn:

Encephalitis:

Obraszov, W.: Über akute Formen der epidemischen Encephalitis. Vračebnoe delo Jg. **9**, Nr. 8, S. 693—695. 1926. (Russisch.)

Verf. beobachtete im Jahre 1926 in Odessa ein Aufflackern der epidemischen Encephalitis, die folgende Besonderheiten aufwies. Alle Fälle gehörten zur lethargischen Form, mit akutem Beginn, ohne Prodromalerscheinungen. Temperaturaufstieg trat erst am 10. bis 11. Tag auf. Begleiterscheinungen: Diplopie, beiderseitige Ptosis, Konvergenzhemmung, Hemiparese des A. facialis, Speichelfluß, Salbengesicht. Gleichzeitig mit der Schlafsucht entwickelte sich ein akutes amyostatisches Syndrom, dem nach 10 Tagen ein kurzer Erregungszustand folgte. Verf. schließt mit der Bemerkung, daß die Encephalitisepidemie noch lange nicht besiegt ist und mit dem Vorschlag, eine spezielle Kommission für das kollektive Studium und Bekämpfung der Encephalitis zu gründen. *Mark Serejski* (Moskau).

Beyerman, W.: Die Encephalitis epidemica als chronische Krankheit. (*Prov. Krankenh., Santpoort.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 2. Hälfte, Nr. 15, S. 1666—1667. 1925. (Holländisch.)

Verf. beschriebt verschiedene akinetische und hyperkinetische Formen; bei den hyperkinetischen unterscheidet er Tremoren, choreatische, athetotische, myoklonische und bradykinetische Bewegungen; die bradykinetischen Bewegungen sind große, regelmäßige, langsame, rhythmische Bewegungen, so wie z. B. eine Gruß- oder Beugebewegung. Bei anderen Fällen wurden Respirationsstörungen gesehen, welche von Zeit zu Zeit rhythmisch auftraten: Krampfhusten, Abwechslung von Dyspnöe und Apnöe. Bei einem Fall von Pallidumstarre kamen Laufanfälle vor, welche sowohl während eines Gespräches wie im Schlaf auftraten, indem der Patient bewußtlos war. Verf. nennt auch die Schauanfälle. Als psychische Abweichungen nennt er Änderungen der Affektivität, Aktivität und Aufmerksamkeit, Verlust von Hunger- und Durstgefühl, und Geschlechtstrieb, Somnambulismus und Zwangsgedanken. Der Intellekt bleibt ungestört. Verf. betont die Schwierigkeit, die es ab und zu macht, die E. epid. zu unterscheiden von Hysterie und Katatonie. Bei einem Falle von Pallidumstarre, der zur Sektion kam, wurden histopathologische Änderungen gefunden in der Substantia nigra, dem Nucl. dentatus und Nucl. olivaris. *S. T. Heidema* (Amsterdam).

Guillain, Georges, Th. Alajouanine et A. Thévenard: Etude clinique des attitudes de torsion au cours des syndromes post-encéphalitiques. (Klinische Studie der Torsionshaltungen im Verlauf postencephalitischer Syndrome.) Bull. méd. Jg. **40**, Nr. 23, S. 637—643. 1926.

Man kann einen Parallelismus aufstellen zwischen der Haltung gewisser postencephaltischer Torsionen und der Enthirnungsstarre. Die verschiedenen Haltungen

Digitized by Google

haben auch Beziehungen zum Parkinson-Syndrom, zu Läsionen der Pyramidenbahnen und zur Torsionsdystonie. Die epidemische Encephalitis vermag alle Typen der Torsionshaltungen zu bestimmen: Lordose, Beugung nach vorn, Rumpftorsion, Torsion der Extremitäten, Torticollis, mehr oder minder vollständiges Aussehen von Enthirnungsstarre. Es gibt keinen idiopathischen Torsionsspasmus; bestimmte Infektionen (epidemische Encephalitis, Syphilis) und Intoxikationen können die dystonischen Störungen hervorrufen, deren Pathogenese recht kompliziert ist. *Kurt Mendel.*

Fischer, M.: Der extrapyramidale Blickkrampf als postencephalitisches Symptom. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 2, S. 303—313. 1926.

Beschreibung von zwei Fällen mit dem im Titel genannten Symptom. Bei beiden Fällen und einem dritten kurz erwähnten bestand starke Vasolabilität. Hinweis auf die psychische Beeinflußbarkeit des Symptoms. Was Verf. damit meint, daß bei den Augenmuskelstörungen der Encephalitis zum größten Teil eine organische Ursache bisher nicht nachgewiesen wurde, ist nicht ganz klar; anscheinend meint er nur die tonischen Krampfzustände. *Stern.*

Helsmoortel jun., J.: Etat des fonctions vestibulaires dans les crises oculogyres postencéphalitiques. Etude d'une nouvelle observation. (Zustand der Labyrinthfunktionen bei den tonischen postencephalitischen Krämpfen der Bulbi.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 4, S. 215—218. 1926.

Mitteilung eines Falles mit tonischen Krämpfen der Augäpfel, bald nach oben, bald nach unten, bald nach der Seite. Bei den Krämpfen, die nach oben gerichtet sind, hat die Kranke eine schmerzhafte Spannungsempfindung. Galvanische Labyrintherregbarkeit im Anfall ähnlich wie im Intervall. Kalorisch wurde nur im Intervall untersucht. Es fand sich Herabsetzung des linken Vestibularis und Ausfall der Vertikalkanäle beiderseits. *Stern.*

Mikulski, Karol: Ein Fall anfallsweisen Schreiens und Willensstörung im Verlauf von Encephalitis epidemica. Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 11—18. 1926. (Polnisch.)

Anfallsweises Aufschreien bei der Encephalitis lethargica soll nicht notiert sein. Die Anfälle stellten sich bei dem 21jährigen, psychopathisch mütterlicherseits belasteten Fräulein im dritten Krankheitsjahre ein, meist in den Nachtstunden und hielten etwa 20 Stunden an, anfangs wöchentlich, später halbwöchentlich. Den Schrei begleiten Kopf- und Schulterschmerzen, dennoch ist er affektlos, ohne Zeichen wirklichen Schmerzes, Zornes oder Verzweiflung, eher an das farblos-indifferente Schreien der Katatoniker erinnernd. Die Zwangshandlung wird begleitet weiterhin von Halluzinationen und Zwangsgedanken, von Zittern und Krampf der Zunge und der Augäpfel. Sonst Bewußtsein und Orientierung, Gedächtnis und Intelligenz intakt. Während des Anfalls spricht sie ungern, beantwortet jede Frage nach mehrfacher Wiederholung derselben, halluziniert dabei akustisch und visuell. Die Beine sind gestreckt, die Hände auf der Brust gekreuzt, der Kopf nach hinten stark gebeugt, der Blick nach oben fixiert, Mund stark geöffnet, Zunge kontrahiert, Augen tränend, Gesichtsausdruck weinerlich, Gesicht intensiv gerötet, am Körper 4—5 handtellergroße Erytheme. „Sie muß schreien, weil es ihr so empfohlen wird". Verf. schließt Hysterie kategorisch aus und faßt das paroxysmale Schreien als encephalitisches Symptom auf. (Leider stand der Fall nur 10 Tage in psychiatrischer Beobachtung und sind nach dem Ref. keineswegs bei der Encephalitikerin hysterische Anfälle ausgeschlossen mit schreckhaften Halluzinationen, Arc de cercle, Contractur der Extremitäten, der Zunge und Bulbi, Subluxation des Unterkiefers, Willensstörung und paroxysmales Aufschreien.) *Higier* (Warschau).

Cruchet, R., et H. Verger: Les formes basses de l'encéphalo-myélite épidémique. Myélites, radiculites, polynévrites. (Die niedrigen Formen der epidemischen Encephalomyelitis. Myelitiden, Radiculitiden, Polyneuritiden.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 47, S. 737—739. 1926.

28 Fälle von Myelitis, 6 Radiculitiden, 5 Polyneuritiden. Schlüsse: Die epidemische Encephalomyelitis mit ihrem allbekannten Polymorphismus betrifft oft das Rückenmark, die Wurzeln und vielleicht auch die peripheren Nerven, auf diese Weise die „niedrigen" Formen des Leidens erzeugend. Diese Formen, die meist im Rückenmark lokalisiert sind, zeigen die Diffusion der anatomischen Läsionen, die Vielseitigkeit der klinischen Bilder je nach Höhe und Ausdehnung der anatomischen Läsionen. Ihre Zugehörigkeit zur echten epidemischen Encephalitis ist erwiesen durch den epidemischen Charakter und das auffällige Zusammenfallen einer großen Zahl von Myelopathien mit den Encephalitisepidemien, durch das häufige, im Anfang nachweisbare

Digitized by Google

Vorkommen vorübergehender encephalischer und infektiöser Symptome (Doppeltsehen, Schlafsucht, Myoklonien), schließlich durch die Eigenheiten in der symptomatischen Gruppierung oder im Verlauf gegenüber anderen bekannten Krankheiten des unteren Zentralnervensystems. Der Verlauf dieser niedrigen Formen der epidemischen Encephalitis ist launenhaft, die Prognose daher unsicher. Progression, Exitus, aber auch völlige Heilung kommen vor. *Kurt Mendel.*

● **Thiele, Rudolf: Zur Kenntnis der psychischen Residuärzustände nach Encephalitis epidemica bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere der weiteren Entwicklung dieser Fälle.** (*Psychiatr. u. Nervenklin., Charité, Berlin.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Beih. 36, S. 1—100. 1926. RM. 7.—.

An Hand von 18 Eigenbeobachtungen, von denen 12 in eingehenden Krankengeschichten mitgeteilt sind, gibt Verf. eine gründliche und wesentliche Schilderung und psychologische Analyse der postencephalitischen Anomalien des Verhaltens beim Kinde und Jugendlichen. Die zentrale Elementarstörung wird in dem Auftreten von Drangzuständen gesehen, die an sich eine ziel- und richtungslose Entladungstendenz darstellen und erst in ihrer Auswirkung am Objekt oder infolge Interferenz mit gerichteten Akten zu einer inhaltlich bestimmten Handlung sich gestalten. Die Feststellung des Dranges als Elementarsymptom wird dem Verf. wohl dadurch erleichtert, daß er besonders schwere Fälle schon in Frühstadien, in denen die ganz automatisierte Unruhe besonders deutlich ist, beobachten konnte. Dieses Material erlaubt es auch dem Verf. zu zeigen, daß neben der Drangunruhe eine erhebliche Aufmerksamkeitsschwäche besteht, die den beobachteten Betätigungsdrang als hypermetamorphotisch erscheinen läßt und auch die Iterativerscheinungen in den Dranghandlungen erklärt. Der Vergleich mit den nächtlichen Unruhezuständen wird eingehend beschrieben. Mnestisch-intellektuelle Störungen fehlen meist; affektiv besteht oft unfroh-nörglerische Stimmung, Reizbarkeit und Affektlabilität. Die asozialen Handlungen sind als Folge der Drangunruhe, der jeweils vorhandenen Stimmungsgrundlage, und ferner der prämorbiden Charakterartung und auch der „Resonanz der Umgebung" zu deuten. Von Charakterveränderungen kann man daher nicht eigentlich sprechen, wenn auch durch den Krankheitsprozeß Veränderungen der Stimmungslage und der affektiven Reagibilität hervorgerufen werden, die als konstitutive Charakterveränderungen zu bezeichnen sind. Vergleichbar sind die Störungen mit denen der überlebhaften „agilen" Psychopathien, nicht mit denen der sog. moral insanity. Bemerkenswert sind auch die Erfahrungen über den Verlauf. Die Störungen entstehen ohne Intervall aus der akuten Phase, erreichen im Lauf mehrerer Monate ihren Höhepunkt und können sich dann weitgehend bessern. Von 18 Patienten sind bisher 12 gebessert. Insbesondere kann die Drangunruhe sich bessern. In einem atypischen Falle entwickelte sich eine schwere Demenz mit sprachlichen Perseverationen und Echolalien. Solche Demenzzustände kommen nur in frühem Kindesalter vor. Die Arbeit stellt einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der jetzt so häufig beobachteten Störungen dar.
F. Stern (Göttingen).

D'Andrea, Domenico: Un caso di postumi di encefalite epidemica osservato durante la gravidanza, il parto ed il puerperio. (Beobachtung eines Falles mit Spätfolgen nach epidemischer Encephalitis während der Schwangerschaft, der Geburt und während des Wochenbettes.) Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 8, Nr. 5, S. 264—265. 1926.

Die seit 1920 an postencephalitischem Parkinsonismus leidende Kranke erfuhr im Beginne der Schwangerschaft eine Verschlechterung, welche sich nach dem Wochenbette wieder zurückbildete. — Das Kind ist gesund. *Zingerle* (Graz).

Conti, Alceste: Autosieroterapia rachidiana nel parkinsonismo post-encefalitico. (Endolumbale Autoserotherapie bei postencephalitischem Parkinsonismus.) (*Sez. med., osp. magg., Bologna.*) Giorn. di clin. med. Jg. 7, H. 7, S. 246—252. 1926.

19jähriger Bursche, Typhus und Malaria in Vorgeschichte. Mitte November 1923 erkrankt Patient unter kontinuierlichem, mäßigem Fieber und Delirien; später, nach Gesesung, ward er bald in den Bewegungen verlangsamt, klagte über Schwäche. Aufnahme 18. I. 1924. Masken-

Digitized by Google

artige Starre des Gesichtes, Konvergenzbewegung erschwert, Schwäche im Bereiche des rechtsseitigen N. VII und XII. Hypertonie der Gliedmaßen mit Steigerung der Reflexe, BDR. prompt, kein Babinski. Allgemeine Hyperhydrose. Bei Lumbalpunktion Druck etwas erhöht. Eiweiß 0,33% (Brandberg), Phase I negativ, Kupfersulfat wird 1 : 10 reduziert. Zellen 10—12, meist Lymphocyten, WaR. negativ, ebenso im Serum. Patient zeigt ein katatonieartiges Bild, in allen Bewegungen außerordentlich verlangsamt und steif, spastisch-trippelnder Gang (Abbildung im Texte). Zustand blieb in der Folge durchaus stationär. Am 28. II. wurden durch Venäpunktion etwa 50 ccm Blut entnommen; am nächsten Morgen endolumbale Injektion von 12 ccm des gewonnenen Serums, nach vorheriger Ablassung einer entsprechenden Menge Liquors. Einige Stunden später leicht febrile Reaktion mit Glieder- und Kopfschmerzen. Am 7. III. Wiederholung derselben Dosis intralumbal; Reaktion diesmal stärker, Temperatur bis zu 38,1°. Nach einigen Tagen merkliche Abnahme der Hyperhydrose, Blick und Mimik ward lebhafter. Es folgten noch drei weitere Injektionen à 12, 15 und 20 ccm. Jede einzelne war von einer mäßigen, größtenteils lymphocytären Pleocytose gefolgt (bis zu 40 Zellen). Die Besserung machte konstante Fortschritte. Anfangs April hat Hyperhydrose vollständig aufgehört, Konvergenzschwäche gebessert, ebenso wesentlicher Rückgang der Hypertonie, der Langsamkeit und des katatonen Bildes, motorische Kraft gestiegen. Unverändert blieb Schwäche der Nn. VII und XII und Reflexsteigerung. Am 16. IV. wurde Patient entlassen, imstande, seine gewöhnliche Beschäftigung (Kutscher) wieder auszuüben. Auch einige Monate später hielt dieser befriedigende Zustand an (Abbildung im Texte).

Verf. hat dieses Verfahren in 11 weiteren Fällen angewendet, welche bereits über ein Jahr gedauert hatten. Auch hier wieder überall leichte allgemeine fieberhafte Reaktion mit Pleocytose und folgende Besserungen, welche freilich nicht so hochgradig waren wie bei obigem Falle (kurze tabellarische Zusammenstellung). In den epikritischen Bemerkungen, wobei Verf. hauptsächlichst von den Erfahrungen Dardels und Gonets ausgeht, betont er, daß die beste Aussicht auf Erfolg die Methode der endolumbalen Autoserotherapie dann verhieße, wenn sie ganz kurze Zeit nach dem Manifestwerden der Parkinsonismussymptome einsetze, d. h. zu einer Zeit, da man noch das Zirkulieren von reichlichen Antikörpern im Blute annehmen dürfte, während die Läsionen im Zentralorgan noch reparationsfähige seien.

Alexander Pilcz (Wien).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Löwy, Julius: Berufsschädlichkeiten als auslösendes oder verstärkendes Moment beim amyostatischen Symptomenkomplex. (*Med. Univ.-Klin., Prag.*) Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **47**, Nr. 2, S. 41—46. 1926.

Ausgehend von einer allerdings nicht ganz einwandfreien Kasuistik bespricht Löwy die Bedeutung verschiedener, mit dem Berufsleben in Zusammenhang stehender Verursachungen striärer Erkrankungen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß ein Trauma einen amyostatischen Symptomenkomplex sowohl auslösen wie verschlechtern kann, daß ferner eine gewisse Vulnerabilität des striären Systemes für elektrischen Starkstrom und für die Einwirkung von Mangansalz besteht. *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Foix, Ch., J.-A. Chavany, P. Hillemand et J. Marie: Sur une variété de syndrome extra-pyramidal d'origine syphilitique. Contracture intentionnelle avec dyskinésie et dysarthrie; myoclonies, tremblement; modifications de l'état psychique. (Über eine Abart des extra-pyramidalen Syndroms mit syphilitischer Ätiologie. — Intentionskrampf mit Bewegungsstörungen und Dysarthrie; myoklonische Zuckungen, Zittern, psychische Veränderungen.) Bull. méd. Jg. **40**, Nr. 23, S. 643—648. 1926.

Eingehende Beschreibung von 2 weiblichen Kranken im Alter von 47 und 48 Jahren mit weitgehend ähnlichem Krankheitsbild. Als auffallendstes Symptom zeigten beide Fälle neben einer gewissen Rigidität der Hals- und Armmuskulatur tonische Krampfzustände bei willkürlichen Bewegungen sowohl im Gesicht wie an den Armen und eine dadurch bedingte schwere Störung des Bewegungsablaufs. So traten im einen der beiden Fälle beim Versuch zu sprechen sofort heftige Spasmen der gesamten Gesichtsmuskulatur auf und als Folge davon eine schwere Dysarthrie und Dysphagie. Infolge der bei jeder willkürlichen Bewegung auftretenden Spannungszustände konnten aufgegebene Bewegungen nur langsam und ruckweise ausgeführt werden, wodurch ein an den Intentionstremor der multiplen Sklerose erinnernder Anblick zustande kam. Die unteren Extremitäten zeigten sich verhältnismäßig frei, der Gang war langsam und zögernd, während desselben Verstärkung der Rigidität an den Armen und krampfhafte Stellungen der Hände. Daneben fanden sich myoklonische Zuckungen und ein feines Zittern in der befallenen Muskulatur. Die eine der beiden Kranken wies stereotype

Digitized by Google

Bewegungen auf, Händeklatschen und -reiben, die Bewegung des Haareglättens und ähnliches. Auf psychischem Gebiet ließ sich ein gewisser geistiger Rückgang feststellen; daneben anfallsweise auftretende Zustände von erhöhter Reizbarkeit und psychomotorischer Erregung, ähnlich den Zuständen, wie wir sie bei der Encephalitis der Kinder und Jugendlichen kennengelernt haben. Der Verlauf der Erkrankung war in beiden Fällen progressiv. — Das klinische Bild weist auf eine Störung im extrapyramidalen System hin, läßt sich aber keinem der bekannten Bilder unterordnen. Da sich Zeichen einer luischen Infektion (Lichtstarre der Pupillen und WaR. im Blut bei der einen, entsprechende Liquorveränderungen im anderen Falle) fanden, glauben die Verff., daß es sich hier um eine besondere, der Lues eigentümliche Form extrapyramidaler Erkrankung handeln müsse. *Heidenhain* (Berlin).

Mysliveček und Radimská-Jandová: Ein Fall von Wilsonscher Krankheit. (*Psychiatr. a. neurol. klin., prof. Zdeňka Myslivečka, Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. 5, Nr. 7, S. 497—507. 1926. (Tschechisch.)

15 Jahre altes Mädchen hatte 1921 einen Unfall; sie fiel auf dem Eise und verletzte sich an der Oberlippe. Sie erschrak sehr, und seit der Zeit soll sie schreckhaft und furchtsam gewesen sein. Bald darauf hatte sie eine „Influenza" und danach entwickelte sich ein Tremor der oberen Extremitäten, der sich im Verlaufe der Erkrankung steigerte und auf den ganzen Körper ausbreitete. Außerdem bildete sich Rigidität der ganzen Muskulatur aus, so daß Pat. schließlich vollkommen unbeweglich wurde. Die Arme waren gebeugt und an den Brustkorb adduziert, die Beine gestreckt. Später konnte Pat. nicht laut sprechen außer im Affekt, und zuletzt stellten sich Schluckbeschwerden ein. Vorübergehend hatte Pat. kurze Zeit Magenbeschwerden, Nausea und 10 Tage Stuhlverstopfung. Gegen Ende der Krankheit bekam sie multiple Abscesse an der Haut und Decubitalgeschwüre. Es fielen ihr Haare und Zähne aus. Auch psychische Veränderungen bestanden; Pat. war reizbar und äußerte wiederholt zu verschiedenen Zeiten, sie sei gestorben. Nach einer Krankheitsdauer von 11 Monaten starb Pat. Die Untersuchung des Gehirns ergab einen degenerativen Prozeß, symmetrisch in beiden Hirnhälften, hauptsächlich im Putamen und im Kopf des Schweifkerns. Hier war es bereits zu kleinen Zerfallshöhlen gekommen, die Faserglia war gewuchert, die Präcapillaren waren durch Neubildung vermehrt. Es fanden sich reichlich Körnchenzellen und Astrocyten. Leichtere Veränderungen der Ganglienzellen waren im Nucleus amygdalae, im Nucleus ruber und im Pallidum. Im Thalamus bestand nur Granulation der Zellen. Im linken Corpus mamillare war eine frische Erweichung. Weiter fand sich bei der Sektion eine großknotige Lebercirrhose. Es handelte sich also um einen Fall von Wilsonscher Krankheit (Degeneratio hepato-lenticularis). *Sittig* (Prag).

Byrnes, Charles Metcalfe: A contribution to the pathology of paralysis agitans. (Beitrag zur Pathologie der Paralysis agitans.) (*Laborat. of neuropathol., church home a. infirm., Baltimore.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 4, S. 407—443. 1926.

Bei 14 Fällen von Paral. agit., 1 postencephalitischen Parkinsonismus wurden 96 Muskelspindeln, darunter 11 von einem Gesunden untersucht. Das Material wurde mit einer Ausnahme aus dem Abductor poll. brev. entnommen. Dabei fand sich das neuromuskuläre Bündel innerhalb der Spindel in einer bisher noch nicht bekannten Weise erkrankt. Es handelt sich um ein Ödem der periaxialen und capsulären Räume, Degeneration der Nervenfasern innerhalb der Spindel, Gefäßsklerose, Bindegewebswucherung und Zerfall des Muskelbündels. Der ganze Inhalt der Spindel kann fettig degenerieren und schließlich durch eine bindegewebige Narbe ersetzt werden. Im übrigen waren Nerv und Muskel normal. Nicht alle Spindeln müssen gleichmäßig erkrankt sein. Auch ist kein Anhalt gegeben, daß die Veränderungen die Folge der klinischen Erscheinungen sind. Bei dem sehr rigiden Postencephalitiker fehlten die Befunde gänzlich. Eine entzündliche Grundlage wurde stets vermißt. Es wird eine unbekannte toxische Ursache angenommen. Obwohl die Spindeln durchaus nicht immer unter gleichen Bedingungen untersucht wurden, obwohl anscheinend der einzige Kontrollfall einen 41jährigen Kollegen mit einer Hemiplegie betrifft, obwohl die Frage nicht einmal aufgeworfen wird, wie die Muskeln im normalen und pathologischen Senium ohne Paral. agit. aussehen mögen, hält sich Verf. zu äußerst weitgehenden Schlüssen für berechtigt. Es sei sehr wahrscheinlich, daß die Muskelspindeln Organe des Tonus seien und die afferente Hemmung des striothalamischen tonektischen Zentrums besorgten. Die Rigidität könne zentralen und peripheren Ursprungs sein, ersteres beim Parkinsonismus, letzteres sei charakteristisch für die senile Form. Es könne aber auch Kombinationen beider geben. *F. H. Lewy* (Berlin).

Digitized by Google

Carillon, René: Etude expérimentale de la rigidité parkinsonienne. I. (Experimentelle Untersuchungen über die Rigidität beim Parkinson.) Rev. méd. de l'est Bd. **54**, Nr. 5, S. 160—164. 1926.

Die Rigidität beim Parkinson vermehrt oder vermindert sich, je nachdem man das sympathische System reizt (warmes Bad, Amylnitrit, Atropin, Adrenalin) oder zur Erschlaffung bringt (warmes Bad, Druck auf die Augen). Man kann also annehmen, daß die Rigidität ein reflektorisches Phänomen auf Störungen im Sympathicus ist und die Resultante eines Ungleichgewichts zwischen der Vascularisation der Muskelfaser und ihrem receptorischen Zustand bildet. Lose Kompression des Armes, die den Blutabfluß stört, führt zur Erschlaffung der Capillaren und zur Verminderung der Rigidität. Der feinere Mechanismus der Sympathicuswirkung auf die Rigidität ist noch unbekannt und soll Gegenstand späterer Veröffentlichungen werden. Trotz dieser Selbsterkenntnis und der geringen positiven Befunde wird bereits die Schlußfolgerung gezogen, daß chirurgische Interventionen am Sympathicus bei der Rigidität ganz angebracht erscheinen. *F. H. Lewy* (Berlin).

Froment, J., H. Gardère et C. Vincent-Loison: Résistance des antagonistes et roue dentée parkinsoniennes. Etude myographique de leurs variations en fonction de l'attitude statique. (Widerstand der Antagonisten und Rigidität bei Parkinsonismus. Myographisches Studium ihrer Veränderungen mit wechselnder statischer Haltung.) (*Laborat. de physiol., univ., Lyon.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 1, S. 52—55. 1926.

Mit Hilfe von Dickenkurven der Handstrecker wird festgestellt, daß bei Parkinsonscher Krankheit der Widerstand der Antagonisten bei passiven Handbewegungen am stärksten ist, wenn die Kranken stehen oder sitzen, und am schwächsten nach längerer Ruhelage. *Wachholder* (Breslau).

Froment, J., P. Delore et Juillard: Action dynamogénique de l'hyoscine dans les états parkinsoniens. (Wirkung des Hyoscins auf die Muskelkraft bei Parkinsonscher Krankheit.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 1, S. 57—59. 1926.

Injiziert man Parkinson-Kranken subcutan 0,5 mg Hyoscin, so nimmt die von den Handmuskeln am Dynamometer entwickelte maximale Kraft beträchtlich zu. Die Wirkung ist stärker als nach Injektion von 4 mg Strychnin. *Wachholder* (Breslau).

Schilder, Paul: Zur Pathologie des Lidschlusses. (Apraxie des Lidschlusses bei Chorea minor, Unfähigkeit zu dauerndem Lidschluß bei Chorea und Encephalitis.) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 172—176. 1926.

Bei einer Patientin mit Chorea minor besteht Unfähigkeit zu willkürlichem Lidschluß. Der Versuch dazu veranlaßt Bewegungen der Augen, der Stirn oder des Mundes. Lidschluß gelingt bei Berührung in unmittelbarer Nähe des Auges, doch können die Augen nicht längere Zeit geschlossen gehalten werden. Eine solche Unfähigkeit zu dauerndem Lidschluß wird bei einem weiteren Fall von Chorea und einem Fall von Encephalitis beschrieben. Sie ist als eine Teilerscheinung der Unstetigkeit der Innervationen und der Hyperkinese anzusehen. Die Unfähigkeit zu willkürlichem Lidschluß im ersten Falle ist apraktischer Natur, wobei zweifelhaft bleibt, ob eine ideokinetische oder innervatorische Apraxie vorliegt. *Hans Strauss.*

Duzár, József: Über die Hormonbehandlung der Chorea minor. (*Kinderklin., Univ. Pécs.*) Orvosképzés Jg. **16**, H. 1, S. 8—17. 1926. (Ungarisch.)

An 11 Choreatikern wurde die Wirkung des Adrenalins untersucht. Verf. kam dabei zu dem verblüffenden Resultat, daß die Patienten nach einer systematischen Adrenalinkur durchschnittlich nach 14 Tagen völlig geheilt entlassen werden konnten. 8 von den behandelten Kindern verhalten sich seit 10—12 Monaten vollkommen rezidivfrei, die anderen 3 seit 4 Monaten. Da das Adrenalin in diesen Fällen durch seine zweite, alkalotische Phase wirkt, wurde der therapeutische Effekt durch Zusatz von Natriumbicarbonat verstärkt. Ja sogar wenn man nur kleine Adrenalindosen ohne Alkalizusatz injiziert, so kommt es durch die erste, acidotische Phase der Adrenalinwirkung zu einer rapiden Verschlimmerung des Krankheitsbildes, die nur durch hohe Dosen von Adrenalin und Natriumbicarbonat behoben werden kann. Die Behandlung führt Verf. nach folgendem Schema aus: 1. Tag. Morgens nüchtern 0,1 mg Adrenalin (in 1 ccm physiologischer NaCl gelöst) intravenös. Langsam, vorsichtig

Digitized by Google

injizieren! Nachmittags dieselbe Dosis. Dazu 5—6 Teelöffel Natriumbicarbonat pro die in die Nahrung gemischt. 2. und 3. Tag dasselbe. Am 4. Tag dasselbe, nur mit dem Unterschied, daß die Nachmittagsdosis subcutan (1 ccm) verabreicht wird. Vom 5. Tage an nur subcutane Injektionen 2 mal täglich 1 ccm und dazu Natriumbicarbonat, solange keine Magenbeschwerden geäußert werden. Die Patienten, unter denen auch einige ganz schwere Fälle waren, zeigten auf diese Behandlung eine ganz rapide Besserung. Nach 3—4 Tagen konnten sie schon gut gehen, nach 4—5 Tagen schreiben, nach 8—14 Tagen konnten sie sich außer Bett aufhalten und nach 9—17 Tagen konnten schon die schwersten Fälle die Klinik verlassen. Seit 1 Jahr keine Rezidive. Während der Behandlung ging die subfebrile Temperatur zur Norm zurück, der Appetit nahm zu, der Allgemeinzustand besserte sich in einer allerkürzesten Zeit. — Verf. versucht im weiteren die Adrenalinwirkung bei der Chorea minor auch theoretisch zu begründen, kann aber vorläufig noch zu keinem Resultat kommen. Es liegt nahe, daß es sich um eine Ionenverschiebung und dadurch zu einer Umstellung im vegetativen Nervensystem (Kraus und Zondek) handelt. Wie das aber weiter auf das Striatum bzw. den Hypothalamus wirkt, bleibt vorläufig noch dahingestellt. Das Adrenalin scheint hier ebenso wie das Arsen bzw. das Salvarsan durch eine alkalotische intermediäre Belebung des Stoffwechsels zu wirken. Verf. hat die alkalotische Verschiebung im Blute nach der Methode Holló-Weisz gemessen und fand 1—2 Min. nach der Adrenalininjektion eine Vermehrung des p_H mit 3—4 Zehntel. Verf. mißt seinen Ergebnissen eine weittragende Bedeutung für die Therapie und Theorie nicht nur der Chorea, sondern der extrapyramidalen Erkrankungen im allgemeinen zu. — Dem Ref. erscheinen die ausgezeichneten Resultate Duzárs ebenfalls für wichtig genug, um die Methode einer ausgedehnten Nachuntersuchung dringend empfehlen zu können. *F. Klauber.*

Landauer, Karl: Die kindliche Bewegungsunruhe. Das Schicksal der den Stammganglien unterstehenden triebhaften Bewegungen. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 379—390. 1926.

Landauer unternimmt in dieser kurzen Studie den Versuch, die Entwicklung der normalen menschlichen Motorik zu der psychoanalytischen Betrachtungsweise der kindlichen Triebäußerungen in Beziehung zu setzen. Für die Beurteilung dieses Versuches ist es wesentlich, daß er sich, wie der Verf. dem Ref. persönlich mitgeteilt hat, nur auf die frühkindliche Motorik der 3—4 ersten Lebenshalbjahre beschränken soll. Wenn man dabei von der Angleichung an die in der psychoanalytischen Literatur üblichen Bezeichnungen der Lustäußerungen absieht, so ergibt sich als wesentlicher Ertrag die Heraushebung einer primären Bewegungslust, die sich in dieser ersten sog. oralen Phase selbstverständlich keiner anderen Bewegungsmittel bedienen kann, als der noch zum großen Teil striopallidär bestimmten, welche eben für das Säuglingsalter kennzeichnend sind. Verf. will aber nicht in dem Sinne verstanden werden (und ein solches Mißverständnis liegt stilistisch nahe), als ständen die choreiformen und athetoiden Bewegungsformen als solche in einer Bindung zur Äußerung von Lustverlangen. Da der Bewegungslust, die als solche erkennbar ist, eine allererste Phase ungeordneter Unruhe vorausgeht, die erst allmählich aus sich ausdrucksklarere Formen hervorgehen läßt, kann an einzelnen Beispielen auch verfolgt werden, wann und bei welchen Gelegenheiten zuerst eine sich heraushebende Bewegung sich an ein Luststreben, Lusterleben oder eine Unlustabwehr bindet. Zwischen den vom Rf. in seinen Motorikstudien festgestellten Phasen des Bewegungsluxus und seines Abbaues und der von der Psychoanalyse herausgehobenen Latenzperiode, der Zeit der Erledigung des Ödipuskomplexes und der Entstehung des Über-Ichs glaubt L. eine innere Beziehung mindestens im Sinne eines gesetzmäßigen zeitlichen Zusammenfallens erkennen zu können.

Homburger (Heidelberg).

Omorokov, L.: Ursprung und Lokalisation der Athetose. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **4**, Nr. 10/11, S. 302—312. 1925. (Russisch.)

In 2 Fällen von Hemiathetose hat Omorokov das entsprechende Rindenzentrum

Digitized by Google

excidieren lassen. Es trat Lähmung ein, und zugleich verschwand die Athetose. O. schließt daraus, daß die Pyramidenzellen mit der hemmenden Funktion der Rinde zusammenhängen. Durch ihren Fortfall entstehen die ungehemmten Bewegungen. Das Entfernen der psychomotorischen Zentren führt zum dauernden Schwunde der Athetose. *M. Kroll* (Minsk).

Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie:

Benon, R.: L'aphasie. Essai psycho-clinique. (Die Aphasie. Ein klinisch-psychologischer Versuch.) (*Hosp. gén., Nantes.*) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **99**, Nr. **44**, S. 709—712. 1926.

Verf. bespricht einige wichtige Fragen der Aphasielehre, zunächst die Frage, ob Wortbilder existieren. Verf. verwirft den Ausdruck Bilder, für den er Vorstellungen oder Erinnerungen vorschlägt. Er leugnet die Existenz motorischer Wortbilder, vielmehr handle es sich dabei um motorische Gewohnheiten, wie z. B. beim Gang. Mit zunehmender Übung werde jede motorische Funktion aus einer zuerst willkürlichen und überlegten zu einer immer mehr reflektorischen und automatischen. Die gesprochene, geschriebene und mimische Sprache sei eine motorische Gewohnheit und unterscheide sich von dem, was man eigentliche Erinnerungen nennt. Die sog. innere Sprache sei vom Denken verschieden. Die innere Sprache sei ein psychologisches Phänomen, welches darin besteht, daß wir unsere Gedanken mit Hilfe der Sprache in Worte kleiden können. Bei der motorischen Aphasie sei die innere Sprache in gleichem Maße gestört wie die äußere Sprache. Bei der sensorischen Aphasie sei die innere Sprache nicht besonders gestört, oder wenn sie es ist, sei es keine reine sensorische Aphasie. Die motorische Aphasie sei eine Apraxie, verbale Apraxie, die sensorische Aphasie sei eine verbale Agnosie. Die Aphasie als solche bedeute keinen Intelligenzdefekt, doch können Kombinationen von Aphasien mit Intelligenzdefekten vorkommen. *Sittig* (Prag).

Scollo, Giuseppe: Sulla afasia motoria di Broca. A proposito di un interessante trauma del capo con complicazione di ascesso cerebrale. (Über motorische Aphasie. Bemerkenswertes Kopftrauma, mit Hirnabsceß kompliziert.) (*Osp. S. Maria d consolazione, Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **33**, H. 13, S. 437—441. 1926.

Nach einem Trauma im Bereiche der rechten Hälfte des Schädels entwickelte sich bei einem 48jährigen Manne motorische Aphasie, linksseitige Facialis- und Extremitätenlähmung. Es handelte sich um einen Schädelbruch des rechten Scheitelknochens. Nach Operation anfangs leichte Besserung. Nach einem Monat Exitus unter Erscheinungen eines tiefen Hirnabscesses. Bei der Autopsie erwies sich die linke Hemisphäre vollkommen normal. In der rechten Hemisphäre befand sich ein großer Hirnabsceß in der weißen Substanz, entsprechend der Pars opercularis, der dritten Hirnwindung, Rolandschen Zone und dem oberen Teil des Schläfenlappens. Es ist aus dem Falle nicht ganz klar, ob es sich nicht um einen Linkshänder gehandelt hat. Infolge des schweren Zustandes des Patienten scheint diese Frage nicht zu lösen gewesen zu sein. *M. Kroll* (Minsk).

Brunetti, F., e D. Vitali: Un caso singolare di alterazione della pronuncia. (Ein eigenartiger Fall von Veränderung der Aussprache.) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **2**, H. 5/6, S. 482—488. 1925.

Bei einer Kranken, die wegen Bronchioalveolitis ins Krankenhaus kam und die spät sprechen gelernt hatte, bestand seit Kindheit eine immer deutlicher werdende Sprachstörung. Das Schlucken und Kauen verlief ungestört. Die Kehlkopf- und Schlundmuskeln, die sensiblen und sensorischen Qualitäten der Zunge waren intakt. Defekte aber bestanden in der Wort- und Tonbildung, in der Spannung des Gaumensegels und der Seitwärtsbewegung und Hebung der Zunge. Die Stimme war verchleiert, nasal. Beim Sprechen traten Mitbewegungen der Lippen, der Zunge, des Unterkiefers auf. Die Lippen selbst, besonders die Oberlippe, waren dünn; die Kranke konnte nicht pfeifen. Sonst aber zeigte die Trophik und die Facialismotilität nichts von der Norm Abweichendes. Die Zunge wich nach links ab und konnte nach beiden Seiten nicht bewegt werden, höchstens näherte sich ihre Mitte dem linken Lippenwinkel. Auch nach oben (Oberlippe, obere Zahnreihe, Gaumen) war ihre Beweglichkeit aufgehoben, jedoch nicht nach hinten. Hörte man Pat. zu, so hatte man den Eindruck, als bestehe zwischen Mund- und Nasenhöhle eine breite Verbindung und als bilde sie mit ihren Mitbewegungen einen Kanal für das Wort. Lippenlaute konnten gesprochen werden, hingegen nicht Zahn-

Digitized by Google

laute. Beim Sprechen des i senkte Pat. den Unterkiefer und schob ihn vor, beim l wurde er kräftig nach links und vorn gebracht, die Zunge nach links und unten. Verf. glauben, daß es sich um Folgezustände einer Poliomyelitis am Bulbus und den dortigen Kernen handelt. (Eine elektrische Untersuchung hat anscheinend leider nicht stattgefunden. Die beigegebenen kinematographischen Aufnahmen lassen am ersten an choreiforme Störungen denken. Ref.) *Kastan.*

Peters, W.: Psychologische Untersuchungen über Lesedefekte. Zeitschr. f. pädag. Psychol., exp. Pädag. u. jugendkundl. Forsch. Jg. 27, Nr. 1, S. 31—45. 1926.

In seiner ungewöhnlich ergiebigen Arbeit bringt Peters zunächst einige recht beachtliche Anregungen über die Untersuchungsmethodik, bei der er mit Recht die Bedeutung des Lesens sinnloser Silben eingehend behandelt. Er teilt dann die leseschwachen Kinder in drei Gruppen ein, nämlich die Kinder mit „Gestalt-Lesedefekten", bei denen vorwiegend der optische Teil des Lesens, also das Erfassen der Buchstaben-, Silben- und Wortgestalten gestört ist, ferner in die „Sprech-Lesedefekten", bei denen das Kind schwierig auszusprechende Lautverbindungen vermeidet und die Neigung hat, sie durch leichter auszusprechende zu ersetzen, und schließlich die „undeterminiert Lesedefekten", die flüchtig, ungebunden, faselig lesen, Buchstaben, Silben, Wörter auslassen, verändern oder phantastische Zutaten machen. *Stier.*

Sterling, W.: Recherches cliniques et expérimentales sur l'écriture en miroir. (Klinische und experimentelle Untersuchungen über Spiegelschrift.) Encéphale Jg. 21, Nr. 4, S. 233—249. 1926.

Sterling unterscheidet Spiegelschrift mit der linken Hand von der Spiegelschrift mit der rechten Hand. In beiden Fällen wird die Spiegelschrift spontan oder auch experimentell produziert. In letzterem Falle gelingt manchmal die Spiegelschrift auch bei Normalen, wenn bimanuell geschrieben wird, oder beim „Frontalschreiben". Verf. nimmt an, daß in Fällen von Herden in der linken Hemisphäre und im Balken, wie auch bei Agenesie der entsprechenden Hirnterritorien die Spiegelschrift dieselbe Pathogenese hat, wie die motorische Apraxie. In allen übrigen Fällen von rechts- resp. linkshändiger Spiegelschrift handelt es sich um Mangel der Stabilisierung oder um eine plötzliche Orientierungsstörung im Bereiche der Handbewegungen in bezug auf die Mittellinie. In diesen Fällen trägt die Spiegelschrift den Charakter einer ideatorischen Dyspaxie. *M. Kroll* (Minsk).

Naville, François, et Raymond de Saussure: Note sur quelques cas de paragraphie infantile. (Bemerkungen über einige Fälle infantiler Paragraphie.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. 23, Nr. 5, S. 567—574. 1926.

Es werden einige Fälle von isolierter Paragraphie bei Schulkindern besprochen, die sonst keine Defekte der Intelligenz oder der Sprache hatten. Während diese Kinder ganz gut sprechen, lesen, rechnen und Schrift kopieren konnten, war die Schrift nach Diktat schwer gestört, es wurden ganz entstellte, unsinnige Worte (Jargon) geschrieben. Daß es sich dabei nicht um Folgen einer Herderkrankung des Gehirns handelt, beweist erstens die Tatsache, daß solche Kinder später ganz gut schreiben erlernen. Zweitens findet man bei kindlichen Aphasien durch Hirnerkrankung merkwürdigerweise nie Paraphasie und Paragraphie. Bei der Rückbildung infantiler Aphasien hält das Wiedererlernen der Schrift gleichen Schritt mit dem Wiedererlernen des Sprechens. Es unterscheiden sich hier die kindlichen Aphasien von denen des Erwachsenen, bei welchen oft eine residuäre Paragraphie zurückbleibt. Das Studium der kindlichen Sprachentwicklung ist geeignet, über wichtige Fragen der Aphasielehre Aufschluß zu geben. Die Fälle von isolierter infantiler Paragraphie zeigen ebenso wie die Selbstbeobachtungen des aphasisch gewordenen Arztes Dr. Saloz, daß das Schreiben nicht bloß ein Kopieren visueller Wortbilder ist. Vielmehr kann die innere Sprache oder die akustischen Wortsymbole direkt in graphische Automatismen umgesetzt werden, ohne, wenigstens bewußte, Mithilfe der visuellen Wortbilder. Die Behandlung der geschilderten infantilen Paragraphie muß nach Ansicht der Verff. in einem langsamen, schrittweisen Unterricht bestehen, wobei auf die Analyse der Worte in Buchstaben der größte Wert zu legen ist. *Sittig* (Prag).

Digitized by Google

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Cushing, Harvey: Cameron lectures. III. Intracranial tumours and the surgeon. (Cameron-Vorlesung. III. Chirurgische und intrakranielle Neubildungen.) Lancet Bd. **200**, Nr. 19, S. 956—962. 1925.

Cushing gibt zunächst einen historischen Rückblick über die Anfänge der Hirnchirurgie, deren Entwickelung ohne Anästhesie, Antisepsis und Lokalisationslehre unmöglich geblieben wäre. Ebenso wie die Chirurgie der Bauch- und Brusthöhle folgten dem Enthusiasmus im Beginn der pessimistische Rückschlag, der jetzt nach und nach überwunden wird. Die Hirnchirurgie erfordert ihre besondere Technik und persönliche Eignung. Für den Neurochirurgen ist die neurologische Vorbildung, namentlich das experimentelle neurologische Arbeiten notwendig. Die Fortschritte der Diagnostik beruhen auf der Entwicklung der Neurologie, Verwendung des Augenspiegels und Perimeters und auf der Benutzung stereoskopischer Röntgenbilder mit und ohne Ventrikulographie. Aber es gehört vor allem der Mensch dazu, der mit diesen Mitteln etwas anzufangen weiß. Die Erfolge mehren sich mit der Zahl der Eingriffe und mit zunehmendem Vertrautwerden mit Natur, Wachstum und anderen Eigenschaften der Gehirngeschwülste. Die 2243 von C. operierten Kranken mit Hirntumoren werden in drei Gruppen gegliedert: in die mit unbestätigten Tumoren (584), in die zweite mit histologisch nachgewiesenen Geschwülsten (1146) und die Tumorverdächtigen (513). Darunter befanden sich 100 Acusticusneurome, 219 Hypophysenadenome und 492 Gliome. Die Bezeichnung „Gliom" umfaßt die verschiedenartigsten Neubildungen. Es ist C. und Bailey gelungen, bestimmte Typen aufzustellen. Die Medulloblastome entsprechen etwa den früheren Hirnsarkomen, die sich durch ihre Neigung zum Durchbruch und zur Ausbreitung in den Meningen auszeichneten. Die 41 Beobachtungen dieser Art geben die ungünstigsten Aussichten. Die zweite Gruppe der Gliome, die Spongioblastome, von denen 109 beobachtet wurden und die den Gliosarkomen entsprechen, besaßen eine längere Lebensdauer. Als geradezu gutartig erwies sich die Gruppe der Astrocytome, zu denen etwa 40% der Gliomkranken zu rechnen war. 110 Kranke dieser Gruppe lebten nach der Operation viele Monate bis zu 7 Jahren. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 865.) *E. Heymann* (Berlin).

Hilpert, P.: Über das metastatische Carcinom des Zentralnervensystems. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 1, S. 93—114. 1926.

Verf. gibt einen ausführlichen Bericht über den histologischen Befund in zwei Fällen von Carcinommetastasen im Gehirn und Rückenmark bei primärem Bronchalcarcinom. Der Hauptunterschied zwischen beiden Fällen besteht darin, daß im ersten Fall die Tumoren durch faserige Gliawucherung, im zweiten durch dichte Fibroblastenwucherung gegen die Umgebung abgegrenzt sind. Im ersten Fall finden sich reichlich Erscheinungen von Neurocytophagie in der umgebenden grauen Substanz, von denen vielfach kleine Gliasterne zurückbleiben. Im zweiten Fall sind stellenweise Krebszellen in analoger Weise phagocytär tätig. Protoplasmatische Gliawucherung ist in beiden Fällen deutlich, Fettkörnchenzellabbau nur im zweiten. Gefäßwandzellwucherung und Gefäßneubildung war in beiden Fällen vorhanden. Entzündliche Reaktionen an der Pia und den Gefäßen waren im zweiten Fall ausgesprochen, im ersten Fall waren nur Plasmazellen vorhanden. Wenn Verf. diese hier von Gefäßwandzellen ableitet, so mag er recht haben, wenn er auch den Beweis schuldig bleibt, wenn er aber solche reinen Anhäufungen von Plasmazellen als nicht entzündliche Wucherung den entzündlichen Infiltraten gegenüberstellt, so werden ihm darin nicht viele folgen können. An den Ganglienzellen in der Umgebung der Tumoren findet sich die „chronische", die „schwere" und die „anämische" Erkrankung. Diese werden mit Neubürger und Singer entgegen Redlich für toxisch bedingt erklärt. Klinisch waren im ersten Fall auffallend ausgesprochen meningitische Symptome (jedoch ohne entsprechend veränderten Liquor), trotzdem in den Meningen keine Metastasen vorhanden waren; im zweiten fehlten psychische Störungen trotz reichlicher Metastasen im Großhirn. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Janusz, W.: Isolierte Trichomykose des Zentralnervensystems. (*Ges. d. Ärzte, Lwów, Sitzg. v. 6. III. 1925.*) Nowiny psychjatr. Jg. **3**, H. 2, S. 104—110. 1926. (Polnisch.)

Verf., der sich an die Linkesche botanisch-morphologische Klassifikation der

Digitized by Google

Pilze hält, diagnostiziert in seinem anatomisch-pathologischen, vom klinischen Beobachter (Domaszkiewicz) daraufhin in der Diskussion ergänzten Falle eine seltene Art der Trichomykose, die bekanntlich ihren Ausgangspunkt von der Mundhöhle, dem Nasenrachenraum, vom Intestinaltraktus, von der Lunge und von der Haut zu nehmen pflegt.

27jährige stillende Bauernfrau erkrankt wenige Wochen nach der Geburt an schweren Kopfschmerzen mit leichten meningitischen Erscheinungen und Pupillenträgheit. Allmählich Affektion der 3., 4., 5., 6. und 7. Hirnnerven mit gekreuzter leichter flasquer Hemiparese. Liquor pleocytotisch, eiweiß- und globulinreich, Wassermann im Blut und Liquor negativ, Kochsche Bacillen abwesend. Spezifische Kur gibt vorübergehende Besserung. Langsames Fortschreiten des Leidens, Stauungspapille, hypotonische untere Paraparese. Nach 9 Monaten Exitus mit der klinischen Diagnose einer Basalneubildung. Die Autopsie entdeckt in der Nähe des Foramen lacerum anterius links vom Türkensattel einen hühnereigroßen, zerfallenden, blaßgelben, an ein Tuberculum oder Gumma erinnernden Tumor und eine begleitende Meningitis chronica.

Die genaue anatomisch-pathologische Untersuchung entdeckte ganz unerwartet eine Haarpilzkrankheit — nicht Actinomyces, sondern eine circumscripte, nicht metastatische Trichomykose. Mund, Ohr, Nase, Rachen erweisen sich auf den anatomischen, makro- und mikroskopischen Schnitten intakt. Der Ausgangspunkt ist somit nicht ermittelt, die Mykose ist wahrscheinlich primär. Seinen Fall betrachtet Janusz als den 6. in der Weltliteratur von primärer Hirntrichomykose. Bei oberflächlicher Untersuchung wird gewöhnlich Lues oder Tuberkulose der Hirnsubstanz und Hirnmeningen diagnostiziert. Bei senil-dementen Personen kann in Betracht gezogen werden die nur äußerliche Ähnlichkeit aufweisende Fischersche Sphärotrichose, auf histologischer Wucherung der Gliafasern und der dünnen Achsencylinderfäserchen beruhend. *Higier* (Warschau).

Neiding, M.: Die Diagnose der multiplen Hirngeschwülste am Lebenden. (*Nervenabt., III. Sowjet-Volkskrankenh., Odessa.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 65—73. 1926.

Bei der Patientin besteht eine Parese des rechten Beines mit völliger Lähmung des Fußes und Zeichen von Py-Bahn-Schädigung. Später treten hinzu Krampfanfälle im Bereich des linken Facialis, die einer Lähmung in diesem Gebiete Platz machen, zu der auch noch spastische Zeichen am linken Arm hinzutreten. Obwohl ausgesprochene Hirndrucksymptome fehlen, wird angesichts des Verlaufes (Beginn mit Rindenkrämpfen, Übergang in Parese an gleicher Stelle) ein raumbeschränkender Prozeß angenommen, um so mehr, als späterhin noch die Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits erlöschen. Die Krampfanfälle sind als sicher cortical bedingt anzusehen und lassen eine Veränderung im unteren Drittel der rechten Zentralregion diagnostizieren. Da sich die umschriebene Lähmung des rechten Fußes nicht durch Fernwirkung eines Tumors der rechten C. a. erklären läßt, muß ein zweiter Tumor im obersten Abschnitt der linken C. a. angenommen werden. Die Autopsie bestätigt die Diagnose: es handelt sich um zwei Gliosarkome an den diagnostizierten Stellen, von denen das linksseitige in der Rinde selbst, das rechtsseitige dicht unter der Rinde liegt. Auch multiple primäre Hirngeschwülste können also unter Umständen in vivo diagnostiziert werden. *H. Strauss.*

Alajouanine, Th., et H. Baruk: Sur les principaux aspects cliniques et le diagnostic des tumeurs du lobe frontal. (Über die hauptsächlichsten klinischen Bilder und die Diagnose der Stirnhirntumoren.) Bull. méd. Jg. **40**, Nr. 23, S. 648—656. 1926.

Auf Grund von 11 einschlägigen Fällen geben die Autoren eine wohlgeordnete Übersicht über ihren Gegenstand. Sie besprechen zunächst die psychischen Störungen und unterscheiden dabei Veränderungen der Stimmungslage und des Charakters von solchen, die durch intellektuelle Beeinträchtigung charakterisiert sind. Unter der ersten Rubrik werden die bekannten Moriabilder angeführt und durch zwei Beispiele illustriert. Veränderungen im Sinne der moral insanity, wie sie von anderer Seite beschrieben wurden, haben die Autoren nicht beobachtet. Die Formen mit intellektueller Beeinträchtigung werden eingeteilt in Verwirrtheitszustände mit torpidem Verhalten und solche mit deliranten Erscheinungen, ferner in Zustandsbilder, die der paralytischen Demenz sehr nahe kommen. Des weiteren wird berichtet über 2 Fälle, die als hervorstechendstes Symptom eine Schlafsucht, ähnlich der von der Encephalitis lethargica her bekannten aufwiesen. Erwähnt und mit einem Beispiel belegt werden außerdem die Störungen

Digitized by Google

der räumlichen Orientierung, auf welche zuerst P. Marie und seine Schüler hingewiesen haben. An körperlichen Symptomen zählen die Verff. auf: Symptome, die an eine Läsion der in der vorderen Schädelgrube gelegenen Gebilde gebunden sind: Anosmie, Opticusatrophie ohne vorhergehende Stauung oder Ödem der Sehnervenscheibe und Exophthalmus. Röntgenologisch darstellbare Veränderungen durch Usur der Schädelbasis sind sehr selten, fanden sich aber auch in einem Falle vor. Ferner Nachbarschaftsymptome, vor allem Krampfanfälle durch Einwirkung auf die motorische Zone. Sie können anderen Symptomen jahrelang, in einem Fall 25 Jahre lang vorausgehen. Im Anschluß an diese Anfälle langsam zunehmende Hemiparesen. Als schwer zu deutende Symptome werden erwähnt: Statische Ataxie, die durch das Fehlen von Kleinhirnsymptomen charakterisiert ist, apraktische Störungen von vorwiegend ideatorischem Charakter, wohl auf eine Beteiligung des Balkens zu beziehen, weiterhin Sprachstörungen, manchmal vom Charakter der paralytischen Sprachstörung, spärliche Mimik und schlaffe Gesichtszüge. — Die Hirndruckerscheinungen sind relativ gering. Charakteristisch für Stirnhirntumoren ist das frühzeitige Auftreten psychischer Störungen, vor den durch Hirndruck bedingten psychischen Veränderungen. Bei bestehendem Hirndruck ist der Anteil des Hirndrucks am Zustandekommen der psychischen Störung schwer zu bemessen, da dieser in vieler Hinsicht ähnliche Erscheinungen hervorruft wie der Tumor. Um die durch den Tumor verursachten Störungen zu isolieren, empfehlen die Verff. nach Weed die intravenöse Injektion von 60 ccm Kochsalzlösung 15 : 100, wodurch der Hirndruck und die durch ihn hervorgerufenen Symptome beseitigt werden. Zum Schluß werden die psychischen Störungen bei anders lokalisierten Tumoren erwähnt und in differentialdiagnostischer Hinsicht näher besprochen.

Heidenhain (Berlin).

Fischer, Aladár, und Márk Goldberger: Operierte Fälle von Hirncysten. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 12, S. 270—273. 1926. (Ungarisch.)

Es wird über zwei mit Erfolg behandelte Fälle berichtet. Beim ersten (12jährig) bestand neben Kopfschmerz, Erbrechen, Stauungspapille eine rechtsseitige Abducenslähmung, Cerebellargang, Nystagmus nach links, Schwäche und Adiadochokinese im rechten Arm; die Lokalisation wurde dadurch erschwert, daß rechts Oppenheim und Babinski angedeutet waren, links fehlten. Von seiten des Acusticus keine Ausfallserscheinungen. Bei der Operation fanden Verff. eine dünnwandige Cyste in der rechten Kleinhirnhemisphäre. Nach Eröffnung derselben traten bei glatter Wundheilung die klinischen Symptome fast gänzlich zurück. Im zweiten Falle (9jähriges Kind) bestand neben allgemeinen Hirndruckerscheinungen eine rechtsseitige spastische Hemiparese. Die genaue Lokalisation wurde encephalographisch ermittelt, wo die Formveränderung des Seitenventrikels die Umrisse des Tumors im linken Scheitellappen deutlich erkennen ließ. Die Hirndruckerscheinungen gingen nach der Operation zurück, die Hemiparese blieb einstweilen unverändert. Zur Technik der Hirncystenoperation wird bemerkt, daß bei oberflächlich liegenden Cysten der Zweck der Operation nur darin bestehen kann, die cystische Höhle breit frei zu machen und ihre Kommunikation mit dem Subarachnoidalraum auf die Dauer zu sichern. Die Drainage ist nicht angezeigt, weil sie viele Gefahren in sich birgt.

Richter (Budapest).

Stenvers, H. W., und J. B. Waller: Über die Behandlung nichtoperabler Gehirngeschwülste. (*Psychiatr.-neurol. en chir. klin., Univ., Utrecht.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 2. Hälfte, Nr. 15, S. 1648—1665. 1925. (Holländisch.)

Verf. stellte sich die Frage, auf welche Weise bei den inoperablen Hirngeschwülsten der Druck in dem Schädel durch eine Operation am besten vermindert werden kann. Die Beschwerden einer Entlastungstrepanation können sein: mögliche Zunahme oder Entstehen örtlicher Symptome durch die Operation selber, und das Entstehen von einer solchen Prolaps, daß der Patient schon dadurch allein für die Gesellschaft ungeeignet ist. Die meist geeignete Zone bei Rechtshändigen ist der Lobus frontalis und temporalis rechts, bei Linkshändigen links. Durch den erhöhten Hirndruck kann ein primärer Prolaps entstehen; ein sekundärer Prolaps kann verursacht werden durch Encephalitis (wie Schrittenbach meint), neue Geschwülste und Entzündungsprozesse in den bedeckenden Geweben. Verf. teilt einige interessante Fälle mit, wobei nach subtemporaler Dekompression, gefolgt durch Röntgenbestrahlung oder ohne diese,

Digitized by Google

eine erhebliche Besserung erfolgte. Der Prolaps blieb meistens beschränkt, was nach Verf. dadurch verursacht wird, daß man stets operierte an einer Stelle über normalem Hirngewebe, wodurch keine Irritation oder Entzündung der bedeckenden Gewebe erweckt wurde. Bei einem Fall, wo nach einer Hinterhaupttrepanation ein sekundärer Prolaps entstanden war, welcher aus multiplen Cysten bestand, konnte dieser Prolaps operativ entfernt werden, nachdem durch Lufteinblasung konstatiert war, daß die Cysten nicht mit dem Ventrikel zusammenhingen. Zumal bei den Fällen, wo eine Abschließung des Aquaeductus Kopfschmerz und Stauungspapille verursacht, achtet Verf. die subtemporale Dekompression geraten. *S. T. Heidema* (Amsterdam).

Lund, Robert: Zur Klinik des otogenen Hirnabscesses. (*Ohrenabt., Kommunehosp., Kopenhagen.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **14**, H. 3, S. 341 bis 385. 1926.

Von 56 Hirnabscessen waren 50 infolge chronischer, 6 infolge akuter Mittelohreiterung entstanden. Das Übergewicht der rechten Seite macht sich nur beim Großhirn-, nicht beim Kleinhirnabsceß geltend. Bei der Meningitis spielt der Pneumokokkus, beim Gehirnabsceß dieser und der Colibacillus die Hauptrolle, der Streptokokkus eine geringe Rolle. Der Colibacillus verschlimmert die Prognose außerordentlich. Polybacillärer Liquor deutet auf eine sekundäre Meningitis, auf eine andere Komplikation und dann häufig einen Hirnabsceß hin. Der sog. cerebellare Nystagmus ist einer Fortsetzung der Kleinhirnentzündung auf die vestibulären Kerne zuzuschreiben, als kollaterales Ödem bzw. eigentliche Encephalitis. Ny nur nach der kranken Seite bedeutet einen Irritationszustand im vestibulären Kerngebiet, nach der gesunden Seite ausgesprochene Entzündung im Deiters. Ist Ny nach der gesunden Seite von Anfang an da, so bedeutet das eine schlechte Prognose. Gehen Otolithstörungen im angegriffenen Labyrinth voraus, so kann der cerebellare Ny durch die Kopfstellung beeinflußt werden. — Der Lumbaldruck steigt und sinkt im einfachen Verhältnis zum Steigen und Fallen der polynucleären, im entgegengesetzten Verhältnis zu dem der mononucleären Pleocytose. Ein typisches Liquorbild gibt es beim otogenen Hirnabsceß für die einzelne Punktion nicht. Fast immer ist Pleocytose vorhanden, die leukocytäre Formel etwas häufiger als die lymphocytäre, doch gibt das keine differentialdiagnostischen Merkmale. Steigerung nach vorherigem Pleocytoseabfall bedeutet eine Komplikation neben der Meningitis, meist einen Absceß. Herabsetzung der Pulsfrequenz findet sich vor allem bei Störung der Otolithenfunktion, besonders wenn die Funktion nicht völlig aufgehoben ist. Die gleichmäßige Erhöhung des intrakraniellen Drucks setzt bei akutem intrakraniellen Leiden kaum im allgemeinen die Pulsfrequenz herab, dagegen kann der einseitig wirkende, lokalisierte Druck die wesentlichste Ursache der Bradykardie bei dem otogenen Hirnabsceß sein. Der vom Absceß ausgehende Druck ist nicht die einzige Ursache des langsamen Pulses beim Hirnabsceß, die Hauptursache scheint eine toxische Vagusirritation zu sein. Die dadurch bedingte Bradykardie ist ein Signum malum. *K. Löwenstein* (Berlin).

Wein, Zoltán: Lehrreicher Fall von otogenem Kleinhirnabsceß. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 2, S. 38—39. 1926. (Ungarisch.)

In einem Fall von otogenem Kleinhirnabsceß wurde bei schon manifesten meningitischen Symptomen mittels des Killianschen Nasenspekulums in der Tiefe der Absceßhöhle ein zweiter Absceß entdeckt und der Fall zur Heilung gebracht. Verf. tritt für die Tamponade mit einem in Jodoformgaze gehüllten, bleistiftdicken Gummidrain ein. *Richter* (Budapest).

Mayer, Otto: Ein Fall von subduralem Absceß an der Konvexität des Großhirns nach akuter Mittelohreiterung. (*Oto-laryngol. Abt., städt. Krankenh., Wien.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 546—558. 1926.

In dem mitgeteilten Falle fand sich nach einer akuten Mittelohreiterung ein vollkommen abgesackter Eiterherd über der Konvexität des Schläfe-, Scheitel- und Stirnhirns. Makroskopisch konnte keine Kommunikation und keine Überleitung von dem primären Erkrankungsherd im Mittelohr gefunden werden. Der Fall zeigt, daß subdurale Abscesse bei akuter Mittelohreiterung ihren Ausgang nehmen von extraduralen Eiterungen, daß die Infektion durch die Dura hindurchgeht, ohne daß sie fistulös durchbrochen wird, daß sich ferner der subdurale

Digitized by Google

Abseß über weite Strecken über die Hirnoberfläche ausbreitet. Die Symptome der subduralen Abscesse sind anfangs die einer Meningitis, insbesondere ist Nackensteifigkeit, Kernig und Benommenheit sehr deutlich. Der Lumbaldruck ist anfangs stark erhöht, das Punktat mehr und mehr trübe, es finden sich zahlreiche Eiterzellen, die bakteriologische Untersuchung ergibt aber, daß Bakterien fehlen. Nach kurzer Zeit wird aber das Punktat klarer, und auch die meningealen Symptome verschwinden fast völlig, ein Zeichen der Abgrenzung des Prozesses. Der subdurale Abseß wird vor allem dann in Frage kommen, wenn die Punktion des Schläfelappens und des Kleinhirns von der Trepanationslücke aus negativ war. Es ist dann zu empfehlen, von einer kleinen Trepanationsöffnung an der Konvexität nach Art der Neisserschen Stirnpunktion auf subdurale Eiterung zu fahnden. *Kurt Mendel.*

Lund, Robert: Die Cerebrospinalflüssigkeit beim otogenen Hirnabseß. (*Øre- og Halsklin., Kommunehosp., Kjøbenhavn.*) Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 9, S. 210—215. 1926. (Dänisch.)

An der Hand von 62 Fällen von Meningitis (13 otogene Gehirnabscesse) stellt der Verf. die überraschende These auf: Der Lumbaldruck steigt und fällt parallel mit der Pleocytose, wenn diese polynucleär ist; bei mononucleären Pleocytosen aber besteht ein umgekehrtes Verhältnis zwischen Druck und Zellenzahl. Ein typisches Liquorbild läßt sich für den otogenen Abseß bei einer einzigen Punktion nicht aufstellen. Mit oder ohne Komplikationen ist dieser doch im allgemeinen durch eine Pleocytose charakterisiert. Die Stärke der Pleocytose gibt kein zuverlässiges Bild von der Intensität oder Ausdehnung des meningitischen Prozesses. Unter 41 Autopsien wurde einmal ein unkomplizierter Abseß gefunden, wo die Unversehrtheit der Meningen mikroskopisch nachgewiesen wurde. Dieser Fall hatte 3 Tage vor dem Tode eine Pleocytose von 125 mononucleären Zellen pro Kubikmillimeter gezeigt. Aber im allgemeinen bedeutet die Pleocytose, daß die Leptomeningen bei der Entzündung interessiert sind. Überhaupt kann gesagt werden, daß das Liquorbild während dem Verlaufe des Abscesses in demselben Falle höchst wechselnd sich verhält. Eine plötzliche neue Steigerung der Pleocytose kann eine sonstige intrakranielle Komplikation (Epidural- oder Subduralabseß) bedeuten. Gewöhnlich wird die Cerebrospinalflüssigkeit während der Entwicklung des Abscesses oft klar, um später sich zu trüben. Wiederholte Lumbalpunktionen sind oft von entscheidender diagnostischer Bedeutung. *Ingvar* (Lund).

Alexander, Franz: Zur Kenntnis des subduralen, rhinogenen Abscesses. (*St. Marien-Krankenh., Frankfurt a. M.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. 23, S. 311—317. 1926.

59jährige Frau. Vor 20 Jahren wegen Nebenhöhleneiterung Radikaloperation der linken Stirnhöhle. Dann in größeren Abständen akute Katarrhe. Gelegentlich einer akuten Allgemeininfektion trat jetzt eine Spätkomplikation auf; Wadendruckphänomen (Gordon) wies auf eine intrakranielle Läsion. Es wurde operiert und Eiter zwischen Innenfläche der Dura und Außenfläche der Arachnoidea gefunden und entleert. Heilung. Als Lokalursache für die Entstehung dieses subduralen Abscesses ist das Ausbleiben der Obliteration der Höhle bei der vor 20 Jahren ausgeführten Killianschen Operation in Betracht zu ziehen. *Mendel.*

Parrish, Robert E.: Report of two cases of brain abscess present in patients suffering from nasal accessory sinus disease. (Bericht über 2 Fälle von Gehirnabseß bei Kranken mit Nasennebenhöhlenentzündung.) Laryngoscope Bd. 36, Nr. 5, S. 336—338. 1926.

Fall I: Großer Abseß des rechten Scheitellappens im Gefolge einer akuten Stirn- und Kieferhöhlenerkrankung der gleichen Seite; Streptokokken. — Fall II: Kleiner Abseß des rechten Schläfenlappens nach jahrelang bestehender Siebbeinzellenentzündung derselben Seite; Pyocyaneus. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schles.).

Meurman, Y.: Contribution to the treatment of brain abscesses. Rubber sponge as drain. (Beitrag zur Behandlung der Gehirnabscesse. Gummischwammdrainage.) (*Oto-larnygol. univ. clin., Helsingfors.*) Acta oto-laryngol. Bd. 9, H. 3, S. 357 bis 368. 1926.

Verf. berichtet über Operation von 4 Fällen von Schläfenlappenabseß infolge Mittelohreiterung. Drei wurden geheilt, einer kam zum Exitus infolge Entwicklung einer chronischen Encephalitis. Die Art der Bakterien spielt für die Prognose keine Rolle. Ausschlaggebend ist die operative Technik. Die Eröffnung der mittleren Schädel-

Digitized by Google

gruppe erfolgte durch Radikaloperation vom Ohre aus. Der Absceß wurde vorsichtig entleert, die Absceßhöhle mit gestieltem Wattebausch, der mit 10% Wasserstoffsuperoxyd getränkt war, vorsichtig ausgetupft und dann ein Gummischwamm, welcher der Höhle entsprechend zurechtgeschnitten war, als Drainage eingelegt. Diese Form der Drainage wird besonders gelobt. Der Schwamm saugt die sich bildende Flüssigkeit restlos auf, kann nach Belieben gewechselt und verkleinert werden. Ob die Absceßhöhle mit einer Membran ausgekleidet ist oder nicht, ist ohne Belang. *Gierlich* (Wiesbaden).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Kononov, E.: Die Lokalisation der Funktionen des Kleinhirns. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 117 bis 124. 1925. (Russisch.)

Bei einem 19jährigen ♂ entwickelten sich außer allgemeinen Hirnsymptomen Ataxie, Kopfschwindel, Schwerhörigkeit, Asynergie, horizontaler Nystagmus nach links, leichte Abducensparase und Herabsetzung der Sensibilität im Gesichte rechts. Autopsie. Tumor im Bereiche des oberen Kleinhirnwurms. Verf. lokalisiert daraufhin die Koordination der Körpermuskulatur im oberen Kleinhirnwurm. Dafür spricht auch der Umstand, daß im oberen Vermis das untere Kleinhirnstielpaar endet. Ein Hauptbestandteil des letzteren — die Flechsigsche Bahn — nimmt ihren Anfang in den Dorsalsegmenten und oberen Lumbalsegment. Verf. betont, daß bei dem Kranken keine Ataxie der Extremitäten und des Kopfes bestand.

M. Kroll (Minsk).

● **Rossi, O.: Contributo alla conoscenza della sintomatologia delle lesioni del sistema cerebellare: Il sintoma delle „asimmetrie primitive di posizione".** (Beitrag zur Symptomatologie der Läsionen des Kleinhirnsystems: das Symptom der „primitiven Haltungsasymmetrie".) Torino: Tipogr. soc. torinese 1926. 31 S.

In der Einleitung werden die bisher bekannten Kleinhirnsymptome aufgezählt. Dabei wird darauf hingewiesen, daß das Rückstoßphänomen von Stewart-Holmes auch leicht an den Beinen festzustellen ist. Ein dem Symptom des Herabhängens der Hand analoges Zeichen läßt sich auch an den Beinen finden: wird der in Bauchlage befindliche Kranke aufgefordert, beide Beine im Knie rechtwinklig zu beugen, so sinkt der der kranken Kleinhirnhälfte entsprechende Unterschenkel weiter gegen den Oberschenkel hinunter. Bei der Besprechung der Asynergie wird festgestellt, daß öfters nicht ein Mangel, sondern ein Überschuß an Synergie vorliege. Es sei daher richtiger, nicht von Asynergie, sondern von Dysregulation der Synergie zu sprechen. Verf. kommt dann zum eigentlichen Thema seiner Arbeit, zur Schilderung der „primitiven Haltungsasymmetrie". Darunter versteht er folgende Tatsache: in Ruhelage sowohl wie in auf Befehl oder rein willkürlich eingenommenen Haltungen finden sich Asymmetrien zwischen der Haltung der rechts- und linksseitigen Glieder. Diese Asymmetrien werden als „primitive" bezeichnet, weil sie nicht sekundär als Folge irgendwelcher vorher herbeigeführter Haltungen oder anderer zuvor ausgeführter Bewegungen auftreten, sondern primär bestehen. Die Asymmetrien sind sowohl an Armen wie Beinen festzustellen. Ihre spezielle Symptomatologie wird an Hand einer Reihe sehr instruktiver Abbildungen beschrieben. Es wird dann die grundsätzliche Verschiedenheit dieser Erscheinungen von einer Reihe bekannter Phänomene wie z. B. von den Haltungs- und Stellreflexen, den Lagebeharrungsphänomenen (Hoff und Schilder), der Armtonusreaktion, den von Goldstein beschriebenen Rotationsbewegungen erörtert. Die Asymmetrien fanden sich bei 8 Fällen von intracerebellaren Tumoren, 2 Fällen von extracerebellaren, aber das Kleinhirn komprimierenden Geschwülsten, 1 Fall von Kleinhirnkompression durch Gewebsneubildung entzündlicher Genese, 1 Fall von cerebellarer Heredoataxie, 2 Fällen von multipler Sklerose mit cerebellaren Erscheinungen. Ebenso fand sich das Symptom bei einer Katze mit Hypoplasie einer Kleinhirnhemisphäre. Es handelt sich also sicher um ein cerebellares Symptom. Die abnorme Haltung findet sich auf der Seite der erkrankten Hemisphäre. Eine gesetzmäßige Beziehung zwischen Hypotonie und Haltungsasymmetrie besteht nicht.

Hans Strauss (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Bing, R.: Beziehungen zwischen Striatum- und Kleinhirnsymptomatologie. Therapia (Budapest) Jg. 3, Sonderh., S. 23—25. 1926. (Ungarisch.)

Treffpunkt der Verbindungsbahnen von Striatum und Kleinhirn ist im Nucleus ruber. Die symptomatologischen Beziehungen zwischen den Erkrankungen dieser Hirnteile können im Bilde des Antagonismus oder Parallelismus erscheinen. Verf. bespricht aus diesem Gesichtspunkte einige klinische Erscheinungen, vorerst die pyramidale Spastizität und extrapyramidale Rigidität. Bei letzterer besteht ein Überwiegen des cerebellaren Tonus durch die Fasern aus der Ansa lenticularis in den Nucleus ruber, wo sich diese mit Fasern aus vorderem Bindearm und rubrospinalem Bündel treffen. Mit cerebellarer Hypotonie steht in Verbindung die Gewichtsunterschätzung der homolateralen Hand bei cerebellaren Erkrankungen. Enthirnungsstarre steht in Verbindung mit der Funktionsanatomie des roten Kernes und des Kleinhirns. Die topographische Gliederung des Kleinhirnes entspricht der topographischen Gliederung der striären Zentren. Ferner bespricht Verf. die Unterschiede der dysmetrischen Störungen bei cerebellaren Erkrankungen und bei Parkinsonismus: bei ersterer hat die Schrift einen hypermetrischen, bei Parkinsonismus einen hypometrischen Charakter. Das Zittern ist im Zusammenhang mit der Aufhebung gewisser Hemmungen im Mittelhirn; der Tremor bei amyostatischen und cerebellaren Syndromen kann als eine Läsion des roten Kernes aufgefaßt werden; choreo-athetotische Hyperkinesien bei Kleinhirntumoren müssen als extrapyramidale Superpositionen cerebellarer Syndrome aufgefaßt werden. Der cerebellare Ursprung des Diskontinuitätszitterns ist unhaltbar; man findet denselben bloß bei Kleinhirntumoren mit bedeutender Steigerung des Druckes in der hinteren Schädelgrube, nicht bei Agenesien und Atrophien des Kleinhirns. Bei diesen Fällen und bei der „catalepsie cerebelleuse" handelt es sich wahrscheinlich um Läsion solcher Fasern, welche das Stirn- und Kleinhirn verbinden. Um Ähnliches dürfte es sich auch bei den kataleptischen Begleiterscheinungen der extrapyramidalen Rigidität handeln. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Fremel, F.: Morphologie und Wachstum der Kleinhirnabscesse. II. Folge. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **60**, H. 2, S. 128—137. 1926.

Die meisten otogenen Kleinhirnabscesse sind nach einem stereotypen Plan gebaut und bestehen im Prinzip in einem schmalen Spalt, der sich zwischen die obere Rindenschicht und das Hemisphärenmark einschiebt oder in einem seitlichen Markkegel der Hemisphäre liegt, ohne das tiefe Mark zu berühren. Die Überleitungsstelle des Abscesses von der Knochensubstanz des Felsenbeins auf das Cerebellum liegt meist an der vorderen Hemisphärenkante. Der Absceß kann bis zum hinteren Pol der Hemisphäre reichen und 1—2 Drittel der Hemisphärenbreite einnehmen. Die Lage des Absceßspaltes unter der oberen Rindenschicht sei dabei besonders auffallend. Sie hänge von der topographischen Beziehung des Felsenbeins zur Kleinhirnhemisphäre ab. Es kommen aber Fälle vor, die diesen einfachen Bauplan nicht ohne weiteres erkennen lassen, und ihnen widmet der Verf. in der vorliegenden Studie seine besondere Aufmerksamkeit, indem er 3 einschlägige Beobachtungen mitteilt. In ihnen war es zu gabelförmigen Spaltungen bzw. zu einer Vervielfältigung der Abscеßräume gekommen. — Eine plausible Erklärung für die atypische Gestaltung läßt sich zur Zeit noch nicht geben (vgl. dies. Zentrlbl. **35**, 108, **42**, 293 u. **43**, 680).

Max Bielschowsky (Berlin).

Krepuska, Géza: Operierter Fall von intrameningealem und Kleinhirnabsceß mit beiderseitiger Abducenslähmung. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 22, S. 559—560. 1926. (Ungarisch.)

32jähriger Mann. Seit der Kindheit eitrige Exacerbationen am rechten Ohr. Seit 8 Tagen Schmerzen am rechten Ohr, Swchindel, Kopfschmerzen. Fieber (38,2°), gesteigerte Sehnenreflexe, Teleobradykinese am rechten Arm, doppelseitige Abducenslähmung. Beiderseits Stauungspapille r > l, rotatorischer Nachnystagmus r > l. Im rechten Gehörgang wenig Eiter, rechter Processus mastoideus druckschmerzhaft. Bei der Operation fand sich cerebello-sphe-

Digitized by Google

noidal ein extraduraler und intrameningealer Abscеß und eine oberflächliche Encephalitis der rechten Kleinhirnhemisphäre, ferner ein perisinuöser Abscеß um die chronisch entzündete Wand des Sinus sigmoideus herum. Auffallend ist bei diesem Falle, daß sich die Beschwerden erst 8 Tage vor der Operation manifestiert haben, also wahrscheinlich in dem Moment, wo der Prozeß durch die Sinusphlebitis trombotisans und die Encephalitis der Kleinhirnhemisphäre nicht mehr symptomlos verlaufen konnte. Es war aber doch noch früh genug, um der weiteren Entwicklung durch den operativen Eingriff vorbeugen zu können. Verf. weist noch auf die Seltenheit der doppelseitigen otogenen Abducenslähmung hin. Für die Erklärung derselben nimmt er außer der üblichen Annahme von der toxisch neuritischen Form und vom Druck durch den extracerebellaren und perisinuösen Abscеß auch ein anderes Moment an. Der N. abducens verläuft nämlich nach Verlassen des Schädelinneren zwischen den Durablättern in einen verhältnismäßig engen Spalt. Durch diese anatomische Lage ist es leicht verständlich, daß sowohl durch jede Lageveränderung der Medulla als auch durch jeden ödematösen Prozeß der Dura (der zur Schwellung derselben führt) der Spalt verengert und der Nerv stranguliert wird. *F. Klauber* (Budapest).

Ardin-Delteil et Levi-Valensi: Syndrome cérébelleux palustre. (Cerebellares Syndrom bei Malaria.) (*Clin. méd., univ., Alger.*) Sud méd. et chir. Jg. 58, Nr. 2056, S. 89—93. 1926.

Seitdem Pansini 1901 die 4 ersten Fälle von cerebellarem Syndrom bei Malaria mitteilte, sind zahlreiche Arbeiten, besonders italienische darüber erschienen. Verf. teilt einen neuen Fall mit: 48jährige ♀. Vorgeschichte o. B. Malariaerkrankung gleichzeitig mit der 13jährigen Tochter. Wurde unzureichend behandelt. Vom 7. bis 8. Fiebertage ab plötzliche Sprachstörung, scheinbare Parese aller Extremitäten, Inkontinenz, Benommenheit, die nach 12 Stunden schwand. Dann noch deutliche Sprachstörung. Befund: Sehr schlechter Allgemeinzustand, Anämie. Temperatur 38,2. Puls 108. Milzhypertrophie. Abasie-Astasie infolge starker cerebellarer Ataxie, auch der oberen Extremitäten. Anziehen, Essen, Gehen usw. allein unmöglich. Inkoordination, Asynergie, Adiadochokinesis. Keine Reflexstörungen. Liquor o. B. Im Blut Plasmodien. Bilaterale labyrinthäre Untererregbarkeit. Unter Chininbehandlung Schwinden des Fiebers, Besserung der nervösen Symptome, jedoch sehr langsam und unvollständig. — Wie in den anderen bisher mitgeteilten Fällen entwickelte sich das Syndrom bei schwerer Malaria mit starker Anämie, aber geringem Fieber (Tertiana maligna), und zwar im Frühstadium derselben. Es handelt sich um rein cerebellares Syndrom ohne meningitische und pyramidale Erscheinungen (stets ohne Nystagmus), das meist nicht völlig schwindet und zuweilen intermittierend auftritt. Pathologisch-anatomische Untersuchungen haben das Vorhandensein von Plasmodien im Z.N., auch im Kleinhirn, ferner punktförmige Hämorrhagien und Veränderungen der Struktur der nervösen Zellelemente evtl. mit der bekannten Pigmentation ergeben.

W. Runge (Chemnitz).

Muskens, L. J. J.: L'influence du labyrinthe sur les mouvements de l'œil. Le mécanisme de la déviation conjugée. (Der Einfluß des Labyrinthes auf die Augenbewegungen. Der Mechanismus der konjugierten Deviation.) Encéphale Jg. 21, Nr. 5, S. 369—390. 1926.

Allgemeine Übersicht über den Mechanismus der konjugierten Augenabweichung; Wiederholung von schon anderweitig publizierten Mitteilungen, besonders von einer 1914 in Brain erschienenen. Enthält nichts wesentlich Neues. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Lund, Robert: Das Verhalten des Pulses bei Labyrintherkrankung und otogenen intrakraniellen Komplikationen, insbesondere beim Hirnabsceß. (*Øreafd., Kommunehosp., Kjobenhavn.*) Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 10, S. 246—250. 1926. (Dänisch.)

Unter 14 Fällen mit der Diagnose Irritatio oder Oedema labyrinthi mit normaler Cerebrospinalflüssigkeit fanden sich 6 mit einer Pulsfrequenz zwischen 50—60. Da 5 von diesen Fällen deutliche Zeichen von Otolithenstörungen zeigten, ist der Verf. geneigt zu folgern, daß die Bradykardien besonders bei Otolithenkomplikationen vorkommen. Da ein erhöhter intrakranieller Druck (Steigerung bis 550—600 mm) nach der Methode von Queckenstedt keine Bradykardie hervorruft, zieht der Verf. den Schluß, daß der s. g. Druckpuls nicht auf den erhöhten Druck zurückzuführen ist. Die Bradykardie steht in keinem direkten Verhältnis zu dem intrakraniellen Druck,

Digitized by Google

dessen allgemeine Steigerung bei akuten Prozessen im allgemeinen keine Bradykardie gibt. Otogene Abscesse in der hinteren Schädelgrube können bisweilen durch einen Druck direkt auf die Vaguskerne langsamen Puls hervorrufen. Doch findet der Verf. Bradykardien ebenso häufig bei Großhirn- wie bei Kleinhirnabscessen. Auch bei diesen letzteren durfte der lokale Druck des Abscesses auf die Vaguszentren nicht die einzige Ursache des Druckpulses sein. Bei akuten otogenen intrakraniellen Komplikationen ist die Bradykardie ein prognostisch schlechtes Zeichen. Die Mortalitätszahlen waren in 65 Fällen mit Bradykardie und 86 Fällen ohne Bradykardie bzw. 81% und 32%. Die Hauptursache des langsamen Pulses bei otogenen akuten intrakraniellen Entzündungsprozessen dürfte eine toxische Irritation des Vagus sein.

Ingvar (Lund, Schweden).

Tweedie, A. R.: The otolith reactions. (Die Otolithen-Reaktionen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **19**, Nr. 3, sect. of otol., 7. XI. 1925, S. 1—4. 1926.

Klinische Demonstration einiger Fälle mit Labyrinthstörungen. 1. Mädchen, 6 Jahre alt. Vor einigen Monaten komplette linksseitige Labyrinthektomie. Kein spontaner Nystagmus. Kein spontanes Vorbeizeigen, weder horizontal noch vertikal, bei normaler und veränderter Kopfstellung. Nur bei Neigung des Kopfes auf die linke Schulter zeigte Patientin mit dem linken Arm konstant 7—8 cm nach außen vorbei bei Vertikalzeigen. Auch dann richtige Zeigereaktion mit der rechten Hand. Vermutet wird eine vaskuläre Reizung des linken Vestibularisstumpfes. — Aussprache. Sydney Scott. Operation wegen chronischer Mittelohrerkrankung und Schmerzanfälle und Fieber. Vor und nach der Operation keine Koordinationsstörungen, was zeigt, daß die Zerstörung des häutigen Labyrinths schon lange zurücklag, obwohl anamnestisch Schwindel nicht angegeben wurde. Vor der Operation zeigte das Labyrinth sich in leichter Allgemeinnarkose kalorisch unerregbar. — 2. Junger Mann mit rezenter linksseitiger Labyrinthektomie. Befund wie in Fall 1. — 3. Junge Frau. Vor 1 Jahre linksseitige Labyrinthektomie. Kein spontaner Nystagmus, keine Zeigestörungen. Nur in Rückenlage und in sitzender Stellung mit hintenübergebeugtem Kopfe trat ein nach links gerichteter Nystagmus auf. Tweedie vermutet, daß dieses Symptom auf Utrikulusstörung zurückzuführen sei. — 4. Kleines Kind mit unbestimmter intrakranieller Läsion. Halbkomatös. In Rückenlage wurden die Arme erhoben gehalten. Bei Drehung des Kopfes nach rechts oder links stärkere Streckung des rechten bzw. des linken Armes. Ob durch tonische Halsreflexe oder durch Otholitenreflexe könnte nur durch Fixation des Kopfes zum Rumpfe, analog der Eingipsung von Magnus und de Klein entschieden werden; dieser Versuch konnte aber nicht gemacht werden. — Vorschlag einer genauen und systematischen Untersuchung von solchen Patienten.

Dusser de Barenne (Utrecht).

Minnigerode, Wilhelm: Einseitiger Vestibularisausfall. Folia oto-laryngol. I. Tl.: Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Otol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **14**, H. 4, S. 256—258. 1926.

Fall mit Drehschwindel, Schwindel beim Liegen auf der linken Seite, vollständigem Ausfall des linken Vestibularis. Anfängliche Stauungspapille später als kongenitale Anomalie gedeutet. Wegen Aortenveränderung, einer Totgeburt, nimmt Verf. trotz negativem WaR. Lues an. (Der Fall scheint recht ungeklärt. Ref.) *K. Löwenstein* (Berlin).

Klestadt, Walter: Über vestibuläre Untersuchungen bei supranucleären Augenmuskellähmungen. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **23**, S. 177 bis 216. 1926.

Das Roth-Bielschowskysche Phänomen (durch Drehung des Kopfes veranlaßte Bewegung der Augen nach der entgegengesetzten Seite in den Bereich der Blicklähmung) ist ein sicheres Zeichen vestibulärer Erregbarkeit der Augenmuskeln. Ausdruck des Grades stufenweiser Veränderung eines durch den vestibulären Reiz ausgelösten und den vestibulären Ny unterhaltenden Reizes sind Änderungen in der Bewegungsfolge und Stärke der Ny-Komponenten und Zwangsdeviationen (beide bilden die „Zergliederung des Ny."), und Bewegungsfähigkeit des Auges auf Willkürimpuls ins gelähmte Blickfeld (Blickfelderweiterung). Die vestibulär-reflektorischen Augenmuskelsymptome bei supranucleären Lähmungen lassen sich durch folgende Annahme erklären: Kontraktionszustand in der langsamen Phase erschwert, Erschlaffungszustand in derselben begünstigt das Eintreten der raschen Phase. Die Annahme des Nystagmusautomatismus erübrigt die Annahme eines supranucleären Blickzentrums, aber nicht die eines Nystagmuszentrums. Die Änderungen im Ny.-Rhythmus entsprechen leichteren Graden,

Digitized by Google

die Zwangsdeviation dem höchsten Grad unvollkommener Schädigungen im hinteren Längsbündel. Verf. teilt ein: vollständige, unvollständige Blicklähmungen nach einer oder beiden Seiten, Kombination mit ein- oder doppelseitiger internucleärer Medialislähmung, Kombination mit nucleärer Abducens-, ebenso Medialislähmung.

K. Löwenstein (Berlin).

Ohm: Zur Augenzitternkunde. III. Mitt. III. Über den optischen Drehnystagmus. v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **117**, H. 1, S. 174—207. 1926.

Verf. macht weitere Mitteilungen (als Fortsetzung seiner Darstellung in seinem Buche: Das Augenzittern als Gehirnstrahlung 1925) über den optischen Drehnystagmus (Eisenbahnnystagmus). Zahlreiche Kurven, aufgenommen bei Benutzung eines neu konstruierten, elektrisch angetriebenen optischen Drehrades werden wiedergegeben. Das Rad ist mit Streifen in gleichem Abstande versehen. Bei Bewegung des Rades kommt es zu einer eigentümlichen Reizung der Netzhaut. Das ganze Netzhautbild beteiligt sich an der Auslösung des optischen Drehnystagmus, sie ist also nicht ein Effekt der Fixation. Ein strenger Parallelismus zwischen Sehvermögen und optischem Drehnystagmus besteht nicht. Auch die äußerste Peripherie ist zur Auslösung eines wagerechten und senkrechten Nystagmus befähigt. Bei blinder Fovea entsteht in vertikaler Umgebung immer kräftiger Nystagmus. Die zweite vertikale Phase des Nystagmus kommt auch dann zustande, wenn das Auge den sich nähernden neuen Streifen noch gar nicht sieht. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 343.) *Henneberg* (Berlin).

Ohm, J.: Der optische Drehnystagmus bei Halbblindheit. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 444—463. 1926.

Zur Erforschung des optischen Drehnystagmus (Eisenbahnnystagmus) sind exakte Untersuchungsmethoden vermittels elektrisch angetriebenen Drehrades und Nystagmographie erforderlich. Verf. hat Kurven des optischen Drehnystagmus bei cerebraler Hemianopsie aufgenommen, sie zeigen die einzelnen Zuckungen und die Ablenkung der Augen. Bei okularer Halbblindheit ist der optische Drehnystagmus nach beiden Seiten auslösbar. In manchen Fällen von cerebraler Hemianopsie tritt der optische Drehnystagmus auch nach der blinden Seite auf. In einem mitgeteilten Falle war die Frequenz des nach der blinden Seite schlagenden Nystagmus größer als die auf der anderen Seite. In solchen Fällen beschränkt sich wahrscheinlich die Störung auf die optische Bahn. Als Ursache in dem besprochenen Falle kommt eine Blutung in der Sehbahn oberhalb des Corp. genic. lat. in Betracht, da die Pupillenreaktion von beiden Seiten auslösbar war. *Henneberg* (Berlin).

Borries, G. V. Th.: Theorie des kalorischen Nystagmus. Folia oto-laryngol. I. Tl.: Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Otol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **14**, H. 4, S. 253—255. 1926.

Der Bogengangsapparat ist für die Auslösung des kalorischen Ny. nicht notwendig, dieser kann auch vom Otolithenorgan ausgelöst werden. Der kalorische Ny. ist wahrscheinlich eine von den Cristae und auch von den Maculae ausgelöste generelle Labyrinthreaktion. Die Richtungsänderung des kalorischen Ny. bei Kopfneigungen ist der Hauptsache nach eine Otolithenreaktion. Der physiologische Haupteffekt des Labyrinths ist eine homolaterale und eine contralaterale Nystagmusfähigkeit. Letztere sind durch adaequate und inadaequate Irritamente auszulösen. *K. Löwenstein* (Berlin).

Hemmes, G. D.: Über die Genese des hereditären Nystagmus. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **58**, H. 6, S. 413—418. 1926.

Ganz kurzer Auszug aus der Inauguraldissertation (1924) des Verf., worin u. a. die Erblichkeitsfaktoren und die Häufigkeit dieser Anomalie in Holland besprochen werden. Bei seinen Patienten mit hereditärem Nystagmus fand Verf. keine Änderung in den Augenbewegungen durch Überbringen des Kopfes in die Stellungen, in welchen nach Quix die Otolithen ihren maximalen bzw. minimalen Druck ausüben. Hieraus wird konkludiert, daß die Otolithenfunktion bei diesen Patienten aufgehoben oder herabgesetzt ist. Die Hypothese des Verf. geht nun darauf hinaus, daß durch diese herabgesetzte oder aufgehobene Otolithenfunktion die Obliqui und oberen und unteren

Digitized by Google

Recti beim hereditären Nystagmus eines Reizes entbehren, der ihren Tonus aufrecht erhalten sollte und daß sie deshalb angeboren schwächer sind als normal, während die Recti internus und externus, deren Tonus nach Quix unabhängig vom Zustande der Otolithen ist, Normaltonus haben. Verf. gibt an, daß seine Beobachtungen an den Patienten ganz in Übereinstimmung mit dieser Hypothese sind. *Dusser de Barenne.*

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie spastische Spinalparalyse:

Goldberger, Márk: Zwei geheilte Fälle von Myelitis nach Tonsillitis. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 1, S. 11—14. 1926. (Ungarisch.)

In der Literatur sind bisher im ganzen 4 Fälle bekannt, wobei der genetische Zusammenhang einer Myelitis zur Tonsillitis einwandfrei festgestellt worden ist. Verf. bringt zwei neue eigene Fälle hinzu. Fall 1 ein 14 Jahre altes Mädchen. Jahrelang unter rezidivierenden Tonsillitiden gelitten. Bekommt nach Ablauf einer Tonsillitis eine 10tägige fieberlose Periode und darauf eine Landrysche Paralyse. Nach wiederholten Lumbalpunktionen geht die Lähmung der Arme und der oberen Bauchmuskeln rasch zurück; es resultiert nur eine Paralyse der Beine, der Blase und des Mastdarms. Allmähliche Besserung und nach 3 Monaten, nachdem eine Tonsillektomie vorgenommen wurde, wird Patientin vollkommen geheilt entlassen. Seit $4^1/_2$ Jahren keine Rezidive. Im Falle 2 handelt es sich ebenfalls um ein 14 Jahre altes Mädchen. Jahrelang Tonsillitiden mehrmals im Jahre. Nach der letzten fieberhaften Tonsillitis stellt sich 14 Tage lang ein fieberloses Intervall ein, darauf eine plötzlich aufgetretene totale Paraplegie mit Blasen- und Mastdarmlähmung, ohne Herz-Lungenbeschwerden. Ganz allmählich bessert sich die elektrische Erregbarkeit, und die Motilität kehrt langsam zurück. Nach der Tonsillektomie rapide Besserung. Zur Zeit, 6 Monate nach der Entlassung, ist außer den minimalen spastischen Reflexen nichts mehr nachweisbar. Verf. versucht die Berechtigung der Tonsillektomie und der Lumbalpunktion nicht nur ex juvantibus, sondern auch theoretisch zu begründen. Der bekannte Fall von Forest zeigt doch, daß jede neue Eruption der Tonsillitis auch die Myelitis zum Aufflackern bringt. Die Lumbalpunktion ist unbedingt immer vorzunehmen, sie soll nur gleich abgebrochen werden, wenn sich der Druck dem normalen nähert. *F. Klauber.*

Gonzalez Olaechea, Max: Über einen Fall von zentraler oder periependymärer chronischer Myelitis. Rev. de psiquiatr. y discipl. conexas Bd. **5**, Nr. 4, S. 339—350. 1924. (Spanisch.)

Ein 47jähriger Mann mit luetischer Vorgeschichte erkrankt unter den Erscheinungen eines fortschreitenden Rückenmarkleidens: Lähmungen und Atrophien an den oberen Extremitäten, l. > r., der Rückenmuskeln, r. > l., und der Glutäalmuskulatur l., spastisch-paretischen Erscheinungen an den Beinen, Patellarklonus beiderseits, Fußklonus l., Babinski l., Fehlen der Bauch- und Cremasterreflexe beiderseits, spastisch-ataktischem Gang, positivem Romberg. Besonders auffallend ist eine schwere Sensibilitätsstörung für alle Qualitäten von radikulärem Typus; sie erstreckt sich r. von C_4—S_3, l. von C_8—S_3. Die Sensibilität der Knochen ist aufgehoben an beiden Beinen, an den Hüftknochen, dem Kreuzbein, den Lenden- und unteren Brustwirbeln. — Die Störungen lassen sich nur durch eine intramedulläre Erkrankung, zentrale oder periependymäre Myelitis, erklären. Als Grundlage wird bei positiver WaR. im Liquor eine syphilitische Endarteritis der Aa. spinales ant. et post. angenommen. *Reich.*

Dollfus, Marc-Adrien: Un cas de neuromyélite optique à évolution suraiguë. (Ein Fall von akuter Neuromyelitis optica.) Ann. d'oculist. Bd. **163**, H. 2, S. 115—122. 1926.

Verf. beschreibt an Hand eines Falles das Syndrom der Neuromyelitis optica: Neuritis optica oder Stauungspapille, die meist sehr schnell zu völliger Erblindung führt und Myelitis. In den bisher bekannten 53 Fällen dieser Erkrankung begann die Erkrankung 34 mal mit der Neuritis optica, während die Myelitis erst einige Zeit später einsetzte. Im Fall des Verf. und in 3 Fällen der einschlägigen Literatur traten die Augen- und medullären Störungen zu gleicher Zeit auf. Bei Verf.s Fall trat der Tod

Digitized by Google

schon nach 6 Tagen ein. Im allgemeinen beträgt die Lebensdauer bei dieser Erkrankung 1—½ Jahr. Die Ätiologie der Erkrankung ist bis heute gänzlich unbekannt. Wahrscheinlich handelt es sich aber um eine spezifische Infektion. Männer werden häufiger befallen als Frauen, hauptsächlich zwischen 20 und 40 Jahren. Die Liquoruntersuchung ergab eine geringe Leukocytose, keine Lymphocytose. Verimpfung des Liquor auf Tiere blieb ohne Erfolg. *Pette* (Hamburg).

Reese, Hans H., and Sydney K. Beigler: Subacute combined degeneration of the spinal cord and pernicious anemia. (Subakute kombinierte Strangerkrankung und perniziöse Anämie.) (*Dep. of clin. med., state of Wisconsin gen. hosp. univ. of Wisconsin, Madison.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 2, S. 194—202. 1926.

Verff. fanden in mindestens 80% ihrer Fälle von perniziöser Anämie irgendwelche Erscheinungen seitens des Nervensystems. Der Verlust des Vibrationsgefühls ist fast konstant das früheste Zeichen einer Schädigung des Nervensystems bei perniziöser Anämie. Nicht allzu selten ließ sich aus der Störung des Vibrationsgefühls noch bei normalem Blutbild das Eintreten einer perniziösen Anämie und weiterer spinaler Störungen voraussagen. Geht die Strangerkrankung dem Auftreten des charakteristischen Blutbildes der perniziösen Anämie voran, so spricht das für rapide Progredienz und schlechte Prognose. Nicht immer besteht eine Parallelität zwischen dem Grad der Nervenschädigung und der Schwere der Bluterkrankung. Neben den im Vordergrund stehenden spinalen Erscheinungen finden sich gelegentlich auch Affektionen des Großhirns, ohne daß es im allgemeinen möglich sein dürfte, sie genauer zu lokalisieren. Ein Fall zeigte neben der typischen funikulären Myelose auch striäre Symptome. Behandlung mit Bluttransfusion, Arsen und Salzsäure ergab keine eindeutigen Resultate. Bericht über 5 Fälle. *Taterka* (Berlin).

Wirbelsäule:

Partsch, Fritz: Beitrag zum Krankheitsbild der kongenitalen Halswirbelsynostose (Kurzhals). (*Chir. Univ.-Klin., Rostock.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **24**, H. 2, S. 199—208. 1926.

Der „Kurzhals" (l'homme sans cou) ist zuerst von den Franzosen Klippel und Feil beschrieben worden. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um Kurzhals, tiefen Haaransatz im Nacken, Beschränkung der Seitendrehungen des Kopfes und der Mundöffnung. Gelegentlich kommt Torticollis, Skoliose, Schulterblatthochstand hinzu. Die Deformität ist angeboren. Röntgenologisch findet man meist Hals- und obere Brustwirbelkörper und -bogen zu einer einheitlichen Masse verschmolzen (Masse cervico-dorsale), außerdem Halsrippenbildung (Thorax cervical). Nach Feil erfolgt die Mißbildung dadurch, daß sich primär eine Spina bifida cervicalis bilde und daß die Halswirbelsäule (infolge der Aplasie oder Hypoplasie ihres hinteren Knochenbandapparates) Traumen nicht den genügenden Widerstand entgegensetzen könne. Durch intrauterine Traumen käme es zu einem Zusammensacken der Halswirbel, zur Bildung einer einheitlichen Knochenmasse im Ossificationsstadium und zur Verringerung der Zahl der Halswirbel.

An Hand eines nicht ganz typischen Falles (vor allem waren nur C_2—C_6 verschmolzen) opponiert Partsch gegen diese Feilsche Theorie, nachdem früher Mutel bereits darauf hingewiesen hatte, daß man — infolge des Fehlens von neurologischen und dermatologischen Symptomen — eine Spina bifida cervicalis nicht annehmen dürfe. Nach Partsch besteht zwischen der isolierten Wirbelsynostose (hierher rechnet er auch die Sakralisation von L 5) und der Masse cervico-dorsale kein grundsätzlicher Unterschied. Die Annahme der primären Bildung einer Spina bif. cerv. und eines Traumas sei in vielen Fällen überflüssig. Die Mißbildung entwickele sich vielmehr zu der Zeit, in der der einheitliche häutige Stab der Wirbelsäule in den knorpligen Zustand übergeht. Kurze Zeit bildet nach O. Schultze die Wirbelsäule eine einheitliche knorplige Masse, dann erfolgt die Differenzierung in die einzelnen Wirbelkörper. Diese Differenzierung kann nun nach P. fehlen, oder aber die Differenzierung des knorpligen Zentrums erfolgt „quasi hyperplastisch", so daß die Intervertebralscheiben „ganz oder partiell erdrückt werden und ... der Schultzesche Befund des Stadiums der einheitlichen Knorpelsäule der Wirbel ... verewigt wird". Die spätere Ossification muß nun

Digitized by Google

ebenfalls einheitlich erfolgen. Es handelt sich also um keine „Verschmelzung" der Wirbelkörper, sondern um eine Störung der Differenzierung. — Trotz bisher fehlender klinischer Befunde hält Verf. die Bildung einer Spina bifida cerv. für möglich. Er schlägt schließlich vor, sowohl die isolierten Halswirbelsynostosen und das Syndrom des „l'homme sans cou" unter dem Namen der „kongenitalen Halswirbelsynostosen" zu vereinigen. *Fleischhacker* (Berlin).

Orton, Henry Boylan: Anterior dislocation of the atlas as a cause for inability to swallow solid foods. (Durch ventrale Verschiebung des Atlas bedingte Unfähigkeit, feste Speisen zu schlucken.) Laryngoscope Bd. **36**, Nr. 3, S. 188—189. 1926.

Bei einem 4jährigen Kind von mongoloidem Typus, das nicht imstande war, feste Speisen zu schlucken, fand sich im Röntgenbild eine ventrale Verschiebung des Atlas. Die Mutter gab an, daß bei der Geburt des Kindes die Entwicklung des Kopfes mit einer gewissen Gewalt zurückgehalten werden mußte. Die Frage der Behandlung dieser seltenen Affektion konnte noch nicht entschieden werden. *Taterka* (Berlin).

Ranzi, E., und Walter Vogt: Über Luxationen der Halswirbelsäule. (*Chir. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 234—249. 1926.

Unter 8 Kranken mit Luxation der Halswirbelsäule fehlten bei 5 Kompressionserscheinungen. Entstehung durch maximale Beugung des Kopfes. Das Ausbleiben der Kompressionserscheinungen erklärt sich daraus, daß das Mark nur einen Teil des Wirbelkanals ausfüllt und Raum zum Ausweichen vorhanden ist. Querverschiebungen luxierter Wirbel haben stets Zerquetschung des Marks zur Folge, beim Aufkippen des hinteren Teiles des luxierten Wirbels entsteht dagegen eher eine Erweiterung des Wirbelkanals. Wesentlich für das Ausbleiben der Markquetschung ist außerdem das Vorhandensein eines Bogenbruchs (Sgalitzer). Sind keine Markschädigungen nachweisbar, so soll jeder Versuch, die Luxation gewaltsam zu beseitigen, unterbleiben. Blutige Reposition wurde zweimal ausgeführt: 1. Luxation des 7. Halswirbels. Fortnahme der untereinander verhakten Gelenkfortsätze, dann Reposition durch Zug am Kopf. Vorübergehende Atemlähmung. Tod 4 Tage später an Pneumonie. Vollständige Zertrümmerung des Marks. 2. Luxation des 6. Halswirbels mit Bruch des Dornfortsatzes, Querschnittsunterbrechung in C_7 bis C_8. Reposition gelingt nach Hebelansatz unter dem unteren Gelenkfortsatz des 6. Wirbels verbunden mit Extension am Kopf. 2 Tage später Tod an Pneumonie nach Besserung der sensiblen Störungen.
E. Heymann (Berlin).

Craene, Ernest de: Fracture vertébrale méconnue. Intervention opératoire curative. (Verkannte Wirbelfraktur. Heilender operativer Eingriff.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 12, S. 794—797. 1925.

25jähriger Zeichner. Seit $1^1/_2$ Jahren Schmerzen in der linken Gesäßgegend. Seit 1 bis 2 Monaten Ausstrahlung der Schmerzen ins linke Bein. Es wurde eine Ischias diagnostiziert. Objektiv: Links leichter Lasègue, links konkave Skoliose im Lendenteil. Die Spina iliaca posterior sinistra druckschmerzhaft. Lebhafte Knie- und Achillesreflexe, kein Babinski, Sensibilität intakt. Rumpfbeugen behindert. Eine genaue Anamnese ergab, daß Patient vor 2 Jahren ausgeglitten und die Treppe hinuntergefallen war, wobei er aufs Gesäß fiel. Nach dem Sturz fühlte er zeitweise etwas Schmerzen in der Lendengegend, absolvierte aber seinen Militärdienst noch $^1/_2$ Jahr weiter, hatte allerdings keine beträchtliche körperliche Arbeit dabei zu leisten. Die neuralgiformen Schmerzen nahmen allmählich zu, gingen vom Gesäß auf das linke Bein und aufs Kreuzbein über. Das Röntgenbild ergab keine Wirbelkörperfraktur, keine Fraktur der Processus transversi, die übrigens schlecht sichtbar waren, aber eine „wahrscheinliche Spondylitis und Radiculitis links". Gipskorsett brachte keine Besserung, im Gegenteil: der Gang wurde wegen der Schmerzen immer schlechter. Operation ergab eine Fraktur des linken Processus transversus von L 4. Excision des Processus. Heilung nach vorübergehender Läsion des N. cruralis (Fehlen des Kniereflexes, Schmerzen im Cruralgebiet, Atrophie). — Solche Frakturen des Processus transversus können direkt durch das Trauma entstehen oder sie entstehen durch Zug seitens der Lendenmuskulatur. Im vorliegenden Falle scheinen beide Momente zusammengewirkt zu haben. Das Röntgenbild hatte versagt, erst die Operation deckte die Fraktur auf. *Kurt Mendel.*

Moppert, Gustave G.: Malformation de la colonne vertébrale dorsale avec phénomènes de compression. Guérison par la radiothérapie. (Deformation der Brustwirbel-

Digitized by Google

säule mit Kompressionserscheinungen. Heilung durch Radiotherapie.) (*Soc. suisse de radiol., Lausanne, 21.—22. III. 1925.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 56, Nr. 16, S. 376. 1926.

55jährige Frau, seit 3 Jahren an heftigen Neuralgien der Occip. Region, des Nackens und des Armes leidend. Man fand links neben den untersten Halswirbeln eine kinderfaustgroße, harte Resistenz, die man zuerst für eine Halsrippe hielt. Röntgenologisch ergab sich jedoch eine schwere Deformation der Wirbelsäule: die obersten 4 Dorsalwirbel zeigten eine komplette Synostose untereinander, die palpierte Resistenz entsprach dem nach oben und rückwärts verlagerten Proc. transvers. des 1. Brustwirbels. Der Verfasser führt die Anomalie zurück auf einen schweren Unfall; die Pat. soll nämlich als 2 Tage altes Kind von einem Wagen auf die Straße gefallen und dort längere Zeit liegen geblieben sein. Röntgenbestrahlung der Halsgegend brachte die Schmerzen zum Verschwinden. *Ernst Stiefel* (Winterthur).

Messel, D.: Zur Diagnostik der Erkrankungen der Wirbelsäule. Moskovskij medicinskij žurnal Jg. **1926**, Nr. 4, S. 22—28. 1926. (Russisch.)

Die tuberkulöse Spondylitis wird häufig nicht erkannt, da viele Kranke nicht über Schmerzen im Rücken, sondern in den Armen, Beinen und über Schwäche in den Beinen klagen. In solchen Fällen wird Rheumatismus, Ischias, Neurasthenie diagnostiziert. 72% der vom Verf. beobachteten 420 Fälle mit tuberkulöser Spondylitis wurde erst nach 7—18 Monaten erkannt. Verf. fordert, daß bei Klagen über Schmerzen, Krämpfe in den Beinen und Armen oder bei Schwäche der Beine die Wirbelsäule untersucht wird. *Wolpert* (Berlin-Schlachtensee).

Sinding-Larsen, Chr. M. F.: A contribution to the diagnosis in diseases of the vertebral column. (Beitrag zur Diagnose der Wirbelsäulenerkrankungen.) Acta radiol. Bd. 5, H. 2, S. 207—215. 1926.

Bericht über wirkliche und scheinbare horizontale Spaltbildungen in der Mitte des Wirbelkörpers. Die wirklichen Spaltbildungen kommen, wie im Falle Fröhlich, nur nach Traumen vor und sind sowohl im sagittalen als auch im Seitenbild sichtbar. Die scheinbaren Spaltbildungen sind nur im Seitenbilde zu sehen und treten in der Regel in der Mehrzahl auf. Verf. hatte in 6 Fällen solche Spaltbildungen beim Kinde und bei Erwachsenen beobachtet; sie waren meist am 8., 9. und 10. Brustwirbel vorhanden. Diese Spalte sind beim Kinde durch die Foramina der Arteria nutritia, beim Erwachsenen durch deren Überbleibsel bedingt und stellen daher die Profilprojektion des antero-posterior verlaufenden Kanals dieses Gefäßes dar, was durch ein einfaches Experiment bewiesen wird. Eine weitere Beobachtung betraf eine luische Spondylitis mit einem Senkungsabsceß. Es bestanden heftige Schmerzen, besonders nachts, und Steifheit der Lendenwirbelsäule. Im Röntgenbild sah man unregelmäßige Umrisse und Struktur des 11. und 12. Brustwirbels mit ungleichmäßiger Verteilung der Kalksubstanz und einen Senkungsabsceß. Auf energische antiluische Behandlung hin schwanden die Beschwerden sehr rasch, und nach einem Jahre zeigte das Röntgenbild am 10., 11. und 12. Brustwirbel Exostosen und Knochenbrücken. Die Knochenstruktur war wieder mehr homogen und der Senkungsabsceß beinahe verschwunden. Ein Senkungsabsceß spricht nicht immer für Tuberkulose. Die luischen Abscesse gehen im Gegensatz zu dem tuberkulösen auf Behandlung rasch zurück. Endlich Hinweis auf rasche Entwicklung einer Spondylitis ankylopoetica. Bei einem 31jährigen Kaufmann, der seit 5 Jahren an Lumbago litt und schon alle möglichen physikalischen Behandlungsmethoden hinter sich hatte, konnte man am Röntgenbild erst bei genauester Betrachtung ein Verstrichensein des Gelenkspaltes an den kleinen Gelenken der Lumbalwirbel entdecken. Innerhalb von 2 Jahren entwickelte sich nun eine weitfortgeschrittene Spondylitis ankylopoetica mit Spangenbildung zwischen den unteren Brust- und den oberen Lendenwirbeln und einer Ankylose der Gelenkfortsätze. Bei Lumbago muß man daher stets auf die Untersuchung der Gelenkfortsätze besondere Anfmerksamkeit verwenden, weil kleinere Veränderungen an diesen Gelenken sonst leicht übersehen werden können. Der Befund von solchen Gelenkveränderungen mahnt zur Vorsicht bei der Prognose. *Hans Kloiber* (Baden-Baden).

Digitized by Google

● **Sorrel-Dejerine: Contribution à l'étude des paraplégies pottiques. Essai sur l'évolution et le pronostic, basé sur 40 observations personnelles. Préface du André-Thomas.** (Pottsche Paraplegien.) Paris: Masson et Cie 1926. X, 400 S. Frcs. 40.—.

In gründlicher Ausführlichkeit berichtet Verf. über ihre reichen persönlichen Erfahrungen auf Grund von 40 genau beschriebenen Paraplegien bei Spondylitis tbc., die sie eingehend an der von ihrem Manne geleiteten Spezialanstalt Berck beobachtet hat. Ihre Beobachtungen sind vertieft durch gründliche pathologisch-anatomische Untersuchungen. Das Buch stellt somit eine eingehende Monographie des angegebenen Themas dar und bringt in klaren Ausführungen, die durch gute, übersichtliche Abbildungen ergänzt werden, das gesamte heutige Wissen über die Parplegien bei Spondylitis tbc. kritisch beleuchtet. Auch alle neueren Untersuchungsmethoden, wie genaue Liquoruntersuchungen, Lipiodolpassageprüfungen wurden angewandt, die Störungen des Sympathicus, der Pilomotorenreflex werden erörtert und zur Höhendiagnose verwertet. Das wichtigste Ergebnis der Arbeit ist, wie auch André Thomas in seiner Einleitung zu dem Buche ausführt, die Feststellung, daß ausheilende Paraplegien bei Mal de Pott diejenigen sind, die durch Absceß oder Ödem frühzeitig und rasch zur totalen Lähmung führen. Dagegen bieten die Fälle, bei denen Pachymeningitis, Sequester und vasculäre Prozesse die medullären Erscheinungen langsam erzeugen und zuweilen nur zu unvollkommenen Lähmungen führen, eine schlechte Prognose quoad Heilung. Es ist natürlich unmöglich, in einem kurzen Referat alle die interessanten Einzelheiten, die die Lektüre des Buches bietet, zu berichten. Folgendes sei erwähnt. Die Paraplegie tritt bei den sog. günstigen Fällen gegen Ende des ersten Jahres nach Auftreten der Wirbelaffektion ein; bei der zweiten Gruppe oft erst nach jahrelangem Bestehen der Wirbelaffektion und dann meist langsam und schleichend. Es wird ein Absceß sus-ligamentair und ein Absceß sous-ligamentair unterschieden. Der erstere sitzt bei erhaltenem Lig. vertebrale commune post. antemedullär, der letztere breitet sich epidural um das Rückenmark aus, sobald er jenes Ligament zerstört hat. Auf die klinische Bedeutung dieser beiden Absceßformen wird hingewiesen. An 3 Hauptformen der Paraplegie bei Mal de Pott ist nach Verf. festzuhalten: 1. die vorübergehenden durch Ödem verursachten Paraplegien, bei denen es nicht zur Absceßbildung kommt; 2. die häufigsten, in $1^1/_2$—2 Jahren heilbaren Fälle, deren Lähmungen durch Medullakompression infolge Absceß bedingt sind; 3. die unheilbaren, seltenen, oft auch nur unvollständigen Lähmungen, die durch Pachymeningitis, vasculäre Störungen und ganz vereinzelt durch Knochenkompresssion der Medulla bedingt sind. Da die durch Ödem und Absceß bedingten Paraplegien bei absoluter Ruhigstellung der Wirbelsäule, sowie Seeluft-Sonnenbehandlung fast restlos ausheilen, bei den anderen Fällen auch durch chirurgische Behandlung kein Erfolg zu erzielen war, so lehnt sie die chirurgische Behandlung der Paraplegien in jeder Form bei Mal de Pott ab. Als einzig zu empfehlende Therapie komme nur absolute Immobilisation der Wirbelsäule und gleichzeitige Seeluft-Sonnenbehandlung in Frage. *O. Schwab* (Breslau).

Delagenière, H., et Yves Delagenière: Contribution au traitement du mal de Pott chez l'adulte par les greffes ostéo-périostiques. Trois observations. (Beitrag zur Behandlung der Pottschen Krankheit beim Erwachsenen mit osteo-periostitischen Pfropfungen. 3 Fälle.) Arch. franco-belges de chir. Jg. 29, Nr. 1, S. 21—37. 1926.

Die ankylosierenden Methoden sind bei der Behandlung der Pottschen Krankheit des Erwachsenen die Methoden der Wahl. Man muß operieren, sobald die Diagnose gesichert ist. Die Paraplegien, die kalten Abscesse, heftige Schmerzen sind formelle Indikationen des chirurgischen Eingriffs. Die einzigen Kontraindikationen sind: die mögliche Öffnung eines hinteren kalten Abscesses durch Operation, das Bestehen eines geöffneten und infizierten kalten Abscesses, das Vorhandensein von in Entwicklung begriffenen tuberkulösen Lungen- oder visceralen Läsionen. Die osteo-periostitische Pfropfung verwirklicht die Ankylose des hinteren Wirbelbogens auf sichere und vollständigere Weise als die anderen Verfahren. Beschreibung der eigenen Technik der

Digitized by Google

Operation, die der Albeeschen Operation vorgezogen wird. 3 eigene Fälle werden mitgeteilt. *Kurt Mendel.*

Wilhelm, R.: Über Spondylolisthesis bzw. Präspondylolisthesis. (*Orthop. Univ.-Klin., Würzburg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 24, H. 2, S. 189—198. 1926.

Beschreibung eines Falles traumatischer Spondylolisthesis (Herabgleiten des 5. Lendenwirbels über die Oberfläche des Kreuzbeins in das Becken hinein) und zweier Fälle von Präspondylolisthesis (Whitman). Unter dem Namen Präspondylisthesis hat Whitman (New York) kürzlich ein Krankheitsbild beschrieben, das der Spondylolisthesis ähnelt; doch findet man: röntgenologisch vor allem: fast Horizontalstellung des Kreuzbeins, klinisch aufrechtere Haltung als in der Norm, geringere Dorsalkyphose. Das Krankheitsbild wurde bisher meist nach Traumen beobachtet. — Röntgenbilder. Literatur. *Fleischhacker* (Berlin).

Watermann, Hermann: Die Kyphosis adolescentium und die Notwendigkeit ihrer Kenntnis in der Unfallbegutachtung. (*Orthop. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 24, H. 2, S. 179—188. 1926.

Die Kyphosis adolescentium kommt nicht durch Unfälle zustande; oft wird sie allerdings erst durch diese bemerkt. Das Röntgenbild erlaubt die Ablehnung der Entstehung dieser Kyphose durch den Unfall, da der Röntgenbefund wie der Verlauf der Erkrankung nicht von denjenigen Fällen abweicht, die niemals ein Trauma erlitten haben. Von einer Verschlimmerung der Kyphose kann nur dann geredet werden, wenn sich röntgenologisch noch andere als die typischen Veränderungen finden. „Für die Unfallbegutachtung festzuhalten ist, daß die Adoleszentenkyphosen im Adoleszentenalter Beschwerden machen können, daß diese je nach dem Grade mit zunehmendem Alter in erhöhtem Maße auftreten auch in allen jenen Fällen, die niemals ein Trauma erlitten." — In der Arbeit finden sich Röntgenbilder, an denen die verschiedenen Stadien der Adoleszentenkyphose gezeigt und gleichzeitig die Möglichkeit der Abgrenzung gegenüber der Spondylitis tuberculosa, der Kümmellschen Erkrankung und der Bechterewschen Krankheit erörtert werden. *Fleischhacker* (Berlin).

Ryerson, E. W.: Certain diseases and injuries of the spine in adults. (Einige Krankheiten und Verletzungen der Wirbelsäule beim Erwachsenen.) Southern med. journ. Bd. 19, Nr. 1, S. 34—37. 1926.

Verf. erörtert kurz einige schmerzhafte Affektionen der Wirbelsäule vom chirurgischen Standpunkt. Einen großen Teil aller ischiasartigen Erkrankungen führt er auf eine Osteoarthritis der Wirbelsäule zurück, wobei cariöse Zähne, Tonsillen usw. die Eingangspforten für die Erreger bilden. Die Wichtigkeit von Röntgenaufnahmen für die Frühdiagnose der Wirbeltuberkulose und bei Infraktionen der Wirbel, bei denen er zur Frühoperation rät, wird hervorgehoben. *Erich Guttmann* (München).

Lurje, S.: Strumametastase im Wirbelkanal. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Jg. 18, Nr. 3/4, S. 43—49. 1925. (Russisch.)

Bei einer 60jährigen Jungfrau entwickelt sich sehr langsam eine spastische Paraplegie. Beginn der Krankheit mit Schmerzen zwischen den Schulterblättern. Später traten Schmerzen in den Beinen und in der Lendengegend, Gürtelgefühl im unteren Teil der Brust und Retentio urinae zu. Vor 30 Jahren wurde eine Vergrößerung der rechten Hälfte der Thyreoidea, die auch jetzt besteht, festgestellt. Auf Grund der klinischen Untersuchung und längeren Beobachtung wurde die Diagnose eines extraduralen Rückenmarkstumors in der Höhe 2. bis 3. Dorsalsegments gestellt, da die Sensibilitätsstörung bis D 4 reichte. Die Operation bestätigte die Diagnose: In der Höhe des 2. und 3. Brustwirbels fand man auf der Dura eine Geschwulst, die sich — bei der histologischen Untersuchung — als Metastase der Thyreoidea mit normaler Struktur herausstellte. Die Sensibilität sowie die Motilität beginnen sich allmählich zu bessern. Interessant ist in diesem Falle das relativ späte Aufteten der Schmerzen in den unteren Extremitäten, sowie eine merkliche Besserung, die unter dem Einfluß der spezifischen Therapie — vor dem operativen Eingriff — eingetreten war. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Sommer, Leo: Ein Fall von antesakralem heterotypischem Chordom. (*Allg. öff. Krankenh., Bärn [Mähren].*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 18, S. 692—693. 1926.

56jähriger Patient. Seit 2 Jahren Schmerzen in der Steißbeingegend, besonders bei längerem Sitzen oder Liegen. Nachts erwachte er oft aus dem Schlafe und mußte längere Zeit herumgehen, worauf die Schmerzen nachließen. Ferner Stuhlbeschwerden. Vor 1 Jahr wurde bei ihm ein walnußgroßer Tumor vor dem Steißbein bei der rectalen Untersuchung festgestellt; er ging anscheinend vom Knochen aus. Röntgenologisch nichts Pathologisches. Yatren-

Digitized by Google

Casein-Injektionen. Verschlimmerung. Operation: Lappiger, gallertiger, mannsfaustgroßer Tumor wird vom Rectum scharf abgelöst; auch feste Verbindungen zwischen Tumor und Steißbein. Histologische Untersuchung der Geschwulst: Heterotypisches Chordom. Der Tumor war gegen das benachbarte Bindegewebe mit einer derben, bindegewebigen Kapsel abgegrenzt. Bemerkenswert ist die Größe bzw. das schnelle Wachstum des Tumors. Nach der Operation Beschwerdefreiheit. (Das Chordom ist eine selten vorkommende Geschwulst, welche aus den Resten der Chorda dorsalis hervorgeht.) *Kurt Mendel.*

Puusepp, L.: Zur Symptomatologie und operativen Behandlung der Spina bifida occulta. (*Univ.-Nervenklin., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. 5, H. 1, S. 81 bis 87. 1926.

Schwere Ischias verbunden mit Blasenstörungen deuten auf Spina bifida occulta. Auch einfachere und unvollkommene Harn- oder Kotentleerungsstörungen in Verbindung mit Radiculitis können den Verdacht auf diese Anomalie lenken. Bei 2 Kindern, Mädchen von 7 und 10 Jahren, besserte sich die Inkontinenz nach der operativen Beseitigung der Spaltbildung. Der Eingriff bestand im Herausschneiden der Narbe aus den Bogenresten, Lösung der Dura aus den Spalträndern und Verschluß durch Einschlagen eines Dornfortsatzes, um ein erneutes Verwachsen mit der Haut zu verhüten. Die Wurzelschmerzen wurden auf Zerrung von seiten der narbigen Stränge im Spalt zurückgeführt. Bei einem 21 Jahre alten Kranken bestand eine hartnäckige Lumbago, Kreuzschmerzen, Enuresis nocturna bis zum 14. Lebensjahre. Beiderseits in der Glutaealgegend Hyperästhesie, sakraler Haarschopf; behandelt mit Korsett und Bandage. *E. Heymann* (Berlin).

Nettesheim, W.: Über Dysostosis cleidocranialis. (*Städt. Krankenanst., Köln.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 72, H. 3/4, S. 159—167. 1926.

Die Dyostosis cleidocranialis hat ihren Namen von der gestörten Verknöcherung der Schädelnähte und den Defekten der Schlüsselbeine. Differentialdiagnostisch ist sie zu trennen von dem Wielandschen Weichschädel, der Osteogenesis imperfecta, der Chondrodystrophie und dem Kretinismus. Verf. teilt die Krankengeschichte eines Falles von familiär aufgetretener Dyostosis cleidocranialis (Großmutter, Mutter und deren 3 Kinder) mit. Auch das Kind des mitgeteilten Falles zeigte die gleiche Mißbildung; also Vorkommen des Leidens in 4 Generationen. *Kurt Mendel.*

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz.

Tinel, J.: Paralysies réflexes passagères du moteur oculaire accompagnant les crises paroxystiques d'une névralgie faciale d'origine dentaire. (Passagere reflektorische Lähmung des N. oculomotorius als Begleiterscheinung bei paroxysmalen Krisen von Gesichtsneuralgie, die durch eine Zahnaffektion entstanden ist.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. 4, Nr. 3, S. 161—167. 1926.

Verf. beschreibt einen Fall, bei dem unmittelbar nach Zahnextraktion eine heftige einseitige Gesichtsneuralgie auftrat. Es kam anfangs seltener, dann immer häufiger zu schweren Schmerzattacken, zu gleicher Zeit traten anfangs ab und zu, zuletzt regelmäßig Augenmuskelstörungen des einen Auges auf, Pupillenerweiterung, Anästhesie der befallenen Gesichtshälfte, Nasenschleimhaut und Zunge, Schwindel und Gleichgewichtschwankungen. Diese Störungen verschwinden sofort, wenn der Schmerzanfall vorüber ist. Durch Novocaininjektion ist der Schmerzanfall zu kupieren. Völlige Heilung ist eingetreten nach Injektion von Normalserum in den Trigeminus. Verf. hält die Störungen bedingt durch vasomotorische Reflexspasmen in den bulbo-protuberantiellen Gebieten und verwandt der Migraine ophthalmoplégique und der Reflexepilepsie, bei denen auch durch periphere Reize vasomotorische Reflexe schwere funktionelle Störungen hervorrufen können. *Pette* (Hamburg).

Singleton, Albert O.: Glossopharyngeal neuralgia and its surgical relief. (Glossopharyngealneuralgie und ihre chirurgische Beseitigung.) Ann. of surg. Bd. 83, Nr. 3, S. 338—344. 1926.

Zu den nur wenigen Fällen von Neuralgie des Glossopharyngeus, welche in der Literatur beschrieben sind, fügt Verf. einen neuen, den er durch extrakranielle Exhairese des Nerven heilte. Entsprechend dem Ausbreitungsgebiet des IX. Hirnnerven lokali-

Digitized by Google

sieren die Kranken ihre Schmerzen in Nacken- und Ohrgegend sowie im Pharynx und den hinteren Abschnitten der Zunge. Verwechslung mit Trigeminusneuralgie ist häufig. Genaue Darstellung der Anatomie und des operativen Vorgehens.

Geelvink (Frankfurt a. M.).

Cole, Lewis Gregory: Diminished intervertebral foramina as a cause of brachial neuralgia or brachial neuritis. (Verengerung der Zwischenwirbellöcher als Ursache von Neuralgien oder Neuritiden des Plexus brachialis.) Journ. of radiol. Bd. 6, Nr. 1, S. 1—5. 1925.

Schmerzen, Taubheitsgefühl und Parästhesien in den Armen, die von den Kranken oft auf eine ungewohnte körperliche Anstrengung bezogen werden, können beim Fehlen anderer Veränderungen — Halsrippen, angeborene Wirbelveränderungen u. dgl. — durch Verengerung der Zwischenwirbellöcher hervorgerufen werden, die sich röntgenologisch nachweisen läßt. Nach eingehender Darlegung der normal-anatomischen Verhältnisse und der subtilen röntgenologischen Aufnahmetechnik wird die Pathologie der zur Verengerung führenden Prozesse besprochen und als wesentlichste Ursache Wirbelfrakturen, -tuberkulose, vor allem Osteoarthritis der Wirbelsäule angegeben. Behandlung und Prognose des Leidens hängen von der Grundkrankheit ab. *Pinéas* (Berlin).

Polleri, Pio Mariano: Contributo clinico allo studio della neuralgia brachiale. (Klinischer Beitrag zum Studium der brachialen Neuralgie.) (*Reparto neurol., osp. viv., Sampierdarena.*) Cervello Jg. 5, Nr. 2, S. 107—123. 1926.

Verf. unterscheidet, von den Untersuchungen Alexanders ausgehend (Kritisches zur Neuralgiefrage, vgl. dies. Zentrlbl. 31, 435), 2 Formen der brachialen Neuralgien, und zwar eine „rein neuralgische" Form und eine „arthro-neuralgische", in der auch Schmerzerscheinungen in dem scapulohumeralen Gelenk auftreten. Diesen Formen gesellt in seinem Studium Verf. auch eine Gruppe rein artikulärer Formen hinzu, die er zusammen mit der trigeminalen „Neuralgia magna" diesen Formen gegenüberstellt. — Im ganzen analysiert Verf. 108 Fälle, von denen (58,3%) der ersten, 24 (22,2%) der zweiten und 21 (19%) der dritten Gruppe angehören, und hebt in der ersten als charakteristisch für die Mehrzahl der Fälle den akuten Beginn, das Fehlen von Schmerz und Bewegungsstörungen in der Columna cervicalis hervor, während immer die entsprechende Fossa supraclavicularis druckschmerzhaft war, mit Irradiationen in den Nerven des oberen Gliedes, in deren Territorien die spontanen Schmerzen ihren Sitz hatten. Gefühlsstörungen, Reflexänderungen und trophische Störungen fehlten immer. Auch in den 24 Fällen der zweiten Gruppe herrschten der brüske Beginn und dieselben Symptome der ersten Gruppe vor, zu denen sich Schmerz und leichte Rigidität des Schultergelenkes zugesellten. Der Verlauf ist in beiden Gruppen vorwiegend ein kurzer, indem in der Mehrzahl der Fälle die Krankheit 5 Monate nach ihrem Beginn geheilt war und keine Rückfälle aufwies. Die 21 an scapulohumeraler Arthritis Leidenden zeigten hingegen durchweg einen schleichenden Beginn, nur selten eine Mitbeteiligung der Nerven unter Form von irradiierten Schmerzen, und einen längeren Verlauf. Ihre Charaktere unterscheiden diese Fälle klar von den idiopathischen Neuralgien, von den die Neuralgia magna trigemini der Typus ist, indem die letztere im allgemeinen keine Heilungstendenz aufweist und zu Rezidiven neigt. Entsprechend den Anschauungen Alexanders meint Verf., daß die brachialen Neuralgien und Arthroneuralgien nicht zu den idiopathischen Neuralgien zu rechnen seien, sondern den sog. neuralgischen Neuritiden zuzuschreiben sind, d. h. zu den Neuritiden, in denen die Krankheit des Nerven an der algischen Periode halt macht, ohne motorische oder trophische Defizite zu zeitigen. *Enderle* (Rom).

● **Aschenbach, R.: Die Ischias und ihre Behandlung. (Samml. diagnost.-therapeut. Abh. f. d. prakt. Arzt. H. 22.)** München: Verl. d. Ärztl. Rundschau Otto Gmelin 1926. 48 S. RM. 2.—.

Die für praktische Ärzte bestimmte Monographie erfüllt ihren Zweck recht gut. Wenn man mit dem Verf. auch nicht in jeder Hinsicht übereinstimmt (z. B. hält er

Digitized by Google

die Neuralgie und die Neuritis nicht recht auseinander), so ist doch die Übersichtlichkeit der Darstellung, vor allem der verschiedenen Behandlungsmethoden sehr herauszuheben. Ebenso kann man mit ihm nur übereinstimmen, wenn er mit besonderem Nachdruck auf die verschiedenen Krankheitszustände hinweist, die so oft für Ischias erklärt werden. *Toby Cohn* (Berlin).

Kazda, Franz: Schädigung des Nervus ischiadicus durch einen typischen Bewegungskomplex. (*Chir. Abt., allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **24**, H. 2, S. 233—236. 1926.

Verf. schildert 5 Fälle, bei denen es durch eine charakteristische Körperbewegung zu einer Schädigung des Hüftnerven durch Dehnung kam; es handelt sich um einen Bewegungskomplex von äußerster Beugung des Rumpfes bei durchgestreckten Beinen, der erzeugt wurde in 3 Fällen durch turnerische Freiübungen, bei denen das Rumpfvorwärtsbeugen bei geschlossenen Beinen mit durchgestrecktem Knie geübt wurde, bei einem Boxer durch übermäßiges Trainieren und schließlich bei einer Frau, die an der Badewanne mit durchgedrückten Knien stehend Wäschestücke auswusch und sich hierbei in einer ihr ungewohnten Weise anstrengte. Die Prognose ist eine sehr gute; Therapie: Vermeidung der zur Dehnung führenden Bewegung. *G. Stiefler* (Linz).

Romich: Zur Behandlung der Metatarsalgie. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 878. 1926.

Wenn der Querplattfuß in erhöhtem Reizzustand ist, an dem Metatarsusköpfchen periostitische Erscheinungen vorhanden sind und wenn jede Funktion der Zehen Schmerzen verursacht, dann helfen auch die besten sog. Metatarsuseinlagen nichts. Dann ist eine quere Lederleiste anzuwenden. Sie ist besonders gut bei Senkfußbeschwerden. Gleichzeitig ist Gymnastik und Massage zu verordnen. *Kurt Mendel.*

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Carcò, Paolo: Su due casi di paralisi dell'abducente da tumori maligni del faringe nasale. (Über zwei Fälle von Abducenslähmung bei malignen Tumoren des nasalen Pharynx.) (*Clin. oto-rino-laringoiatr., univ., Catania.*) Neurologica Jg. **43**, Nr. 1, S. 28—32. 1926.

Zwei Krankengeschichten mit Epikrise, aus denen hervorgeht, daß man sehr häufig Krankheitsbildern begegnet, die sich durch einige klinische Erscheinungen des Gradenigo-Syndroms sehr ähnlich sind, aber eine vollkommen verschiedene Ätiologie und Pathogenese haben. Während aber das Gradenigo-Syndrom gebunden ist an entzündliche Prozesse des Ohres, entstehen die Bilder des Pseudo-Gradenigo bei malignen Tumoren im Nasenrachenraum. Eine Verwechslung zwischen beiden ist leicht möglich, insbesondere bei eitrigen Prozessen der Paukenhöhle, die durch einen Tumor im nasalen Pharynx hervorgerufen werden. In solchen Fällen ruht die Differentialdiagnose auf der Anwesenheit oder dem Fehlen eines malignen Tumors im Nasenrachenraum; denn das gleichzeitige Bestehen eines Tumors daselbst und des echten Gradenigo ist derart selten, ja eine solche Ausnahme, daß sie ohne weiteres vernachlässigt werden kann. *G. Stiefler* (Linz).

Schwab, Otto: Auffallendes Verhalten der elektrischen Erregbarkeit des Nervus facialis und seiner Muskulatur nach Pfropfung des Nervus accessorius auf den gelähmten Nervus facialis. (*Neurol. Abt., städt. Wenzel-Hancke-Krankenh., Breslau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 622—624. 1926.

4 Monate nach der Operation fand sich bei direkter galvanischer Reizung eine KÖZ in einem Abstande von 1—1,5 MA von der KSZ. Das Phänomen verschwand bald, und es trat nachher bei indirekter Reizung von der Nahtstelle KÖZ in einem Abstande von 2 MA von der KSZ auf, die zunächst bei 7—8 MA und 9 Monate nach der Operation schon bei 3 MA zu erhalten war. AÖZ war nie zu erzielen. Die gesunde Seite zeigte immer normale Werte. In anderen Fällen von Nervennaht war nie ein ähnlicher Befund zu erheben. Hemitetanie wurde ausgeschlossen. *Toby Cohn* (Berlin).

Brunner, Hans: Über plastische Operationen bei Facialislähmung. (*Kieferstat., I. chir. Univ.-Klin. u. Ohrenabt., allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 85—100. 1926.

Zur Hebung des gelähmten Mundwinkels wird eine von Pichler angegebene Muskelplastik mitgeteilt. Der Muskellappen wird dem hinteren Rand des M. temporalis entnommen

Digitized by Google

und durch einen Tunnel am Mundwinkel eingenäht. Auf diese Weise wird der Mundwinkel besser als durch Masseterplastik hochgezogen. Störend wirkt immer die neue Narbe. H. Brunner vermied die äußere Narbe durch Ausführung einer endoralen Masseterplastik. Im Munde wurde von einem Schleimhautschnitt aus der Masseter freigelegt und ein abgetrennter Lappen durch einen submukösen Tunnel zum Mundwinkel geführt und dort vernäht. Abbildung eines ausgezeichneten Erfolgs. Bei Atrophie des M. masseters soll diese Plastik nicht versucht werden. *E. Heymann* (Berlin).

Brown, Alfred: Results of hypoglossofacial anastomosis for facial paralysis in two cases. (Erfolg der Hypoglossus-facialis-Anastomose bei 2 Fällen von Gesichtlähmung.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 42, Nr. 5, S. 608—613. 1926.

Im Anschluß an 2 eigene, nach der im Titel genannten Methode mit gutem Erfolge behandelte Fälle empfiehlt Verf. dies nach seiner Meinung zu wenig beachtete Verfahren, weil es am besten symmetrische Verhältnisse beider Gesichtshälften nicht nur in der Ruhe und bei Willkürbewegungen, sondern auch bei der Mimik wiederherstellt. Nach Besprechung der Operationstechnik wird nachdrücklich auf die Wichtigkeit der 10 Tage nach dem Eingriff beginnenden Übungsbehandlung hingewiesen, die in Massage der Gesichtsmuskeln und Faradisation des Facialisstammes unterhalb des Ohrläppchens besteht, und die sich über mehrere Monate zu erstrecken hat. *Pinéas* (Berlin).

Topsent, André: Un nouveau cas de paralysie post-sérothérapique, quelques réflexions sur la sérothérapie antitétanique préventive. (Ein neuer Fall von postseratherapeutischer Lähmung; einige Gedanken über präventive antitetanische Serumtherapie.) Strasbourg méd. Bd. 1, Nr. 24, S. 672—674. 1925.

Bei einem Kranken, der nach einer Verletzung eine präventive Tetanusantitoxininjektion erhielt, entwickelten sich nach 8 Tagen Schmerzen in den oberen Extremitäten, blieben nachher nur in der rechten bestehen, und es entstand eine Lähmung des Deltoideus, Infraspinatus, Teres maior und minor. Ähnliche Fälle sind schon öfter beschrieben. Die Lähmungen sind am häufigsten im Bereiche von C_5 und C_6, aber sind durchaus nicht immer radikulär. Die Art, wie die Lähmungen entstehen, ist unklar. Man soll also, da ähnliche Fälle auch bei Injektionen von anderen Seren vorgekommen sind, diese Gefahr in Betracht ziehen. *Toby Cohn.*

Marque, Alberto M.: Entbindungslähmungen. (*Inst. de fisioterap., hosp. de niños, Buenos Aires.*) Arch. latino-americ. de pediatria Bd. 20, Nr. 2, S. 79—91. 1926. (Spanisch.)

Die Entbindungslähmungen des Kindes können in drei Gruppen eingeteilt werden: 1. Echte Entbindungslähmungen ohne Schädigung des Knochens, nach den ersten 4 Lebensmonaten durch den elektrischen Strom festzustellen; nicht häufig, 5% der Fälle. 2. Pseudoparalysen durch Epiphysenlähmung, epiphysäre Hämorrhagien, periartikuläre Schädigungen, Dysgenesie der Knochenkerne, sehr häufig, 85%. 3. Kombinierte Lähmungen mit den Erscheinungen beider vorhergehenden Gruppen; 10%. Zur Feststellung der Gruppe im Einzelfalle dient 1. die Radiographie (Verschiebung des Knochenkerns des Humeruskopfes nach außen, sonstige Entwicklungsstörungen am Humerus); 2. die elektrische Untersuchung nach Ablauf der 4 ersten Monate; die klinische Untersuchung (Funktion, Schmerzhaftigkeit usw.); die Bestimmung der Art des geburtshilflichen Traumas. *Reich* (Breslau).

Bastos: Ein operierter Fall von Lähmung des Muskulocutaneus. Anales de la acad. méd.-quirúrg. española Bd. 12, S. 260—263. 1925. (Spanisch.)

Sehnenverletzung mit Durchtrennung des Muskulocutaneus innerhalb des M. coracobrachialis. Beginn der Wiederherstellung der Funktion nach $1^1/_2$ Monaten. Die günstigen Ergebnisse der Nervennaht am Muskulocutaneus beruhen auf der Verbindung zweier gerade an diesem Nerven erfüllten Vorbedingungen; peripherer Sitz der Läsion, bei dem die Restitution im allgemeinen zeitiger beginnt als bei hochsitzenden Läsionen, und kürzerer Weg der Nervenfasern von der Verletzungsstelle bis zum Eintritte in den Muskel. *Reich* (Breslau).

Crile, Dennis: A new method of demonstrating median nerve lesions. (Eine neue Methode für die Demonstration von Medianuslähmungen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 42, Nr. 3, S. 325—328. 1926.

In 2 von 4 Fällen konnte Verf. bei Umschnürung des Unterarmes eine livide Verfärbung, genau dem Gebiete des gelähmten N. medianus entsprechend, scharf gegen

Digitized by Google

die mehr rote Verfärbung der übrigen Haut abgrenzend, feststellen. Er betrachtet es als ein objektiv sicheres Zeichen einer Läsion des Nerven, das besonders in den Fällen gut verwertbar ist, in denen der motorische Ausfall nur gering ist, z. B. bei Kausalgien. Er führt das Phänomen auf die Schädigung der im Nerven verlaufenden sympathischen Fasern zurück. *Toby Cohn* (Berlin).

Weil, S.: Operative Behandlung der sogenannten Opponenslähmung. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 15, S. 650—651. 1926.

Mitteilung einer erfolgreich durchgeführten Operation nach Cook, bei der die Sehne des M. extensor digiti V als Opponensersatz verwandt wurde. Sie wurde an der Basis des Fingerrückens abgeschnitten und um die Ulnarseite des Handrückens volarwärts und subcutan zum Metakarpale I geführt und dort angenäht. *E. Heymann* (Berlin).

Belloni, G. B.: Contributo alla conoscenza del processo nevritico. Istologia della nevrite sperimentale „a frigore". (Beitrag zur Kenntnis des neuritischen Vorganges. Histologie der experimentellen „a frigore" Neuritis.) (*Clin. per le malatt. nerv. e ment., univ., Padova.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. 31, H. 2, S. 105—115. 1926.

Verf. hebt hervor, daß bis heute sehr oft Wallersche Degeneration und Neuritis nicht klar auseinander gehalten worden sind, und daß die Sektion der Nerven nur die erstere bestimmt, während die Einspritzung von besonderen Substanzen in die Nerven nicht leicht regelbar und ungeeignet erscheint. Verf. hat in seinen Untersuchungen zur Neuritiserzeugung zur Erkältung resp. Vereisung des Nerven gegriffen, indem er in Tieren den Ischiadicus freilegte und unter diesem eine Metallkanüle durchzog, die durch CO_2-durchtritt erkaltet wurde. In dem der Kälteeinwirkung ausgesetzten Nervenstück bemerkt man, wenn nicht Nekrose eingetreten ist, Zeichen einer interstitiellen Neuritis und Veränderungen der Nervenfasern, die mit einer Agglutination der Trabekeln des myelinischen Stromas und mit Anschwellung der Achsenzylinder, entsprechend den Ranvierschen Einschnürungen, einhergehen. Die Stromatrabekeln, abweichend von den in der Wallerschen Degeneration beobachteten, lösen sich von der Schwannschen Scheide und verfilzen sich um den Achsenzylinder. Der interstitielle neuritische Prozeß wiegt in der Folgezeit vor, so daß im vereisten Nervenstück die typischen Wallerschen Degenerationsveränderungen nicht auftreten . Die proliferative Tätigkeit der Schwannschen Zellen ist in diesem Nervenstück sehr herabgesetzt, so daß auch im Fall, daß der Achsenzylinder unterbrochen ist, nur schwache protoplasmatische Striae auftreten, was damit zu erklären ist, daß in den Schwannschen Zellen größtenteils statt proliferative, atrophische Prozesse auftreten. Andrerseits beobachtet man in den Präparaten, die binnen der 24 Stunden nach der Läsion angefertigt sind, eine Verminderung der Färbbarkeit des myelinischen Stromas für Thionin, während die Mauthnersche periaxiale Scheide sichtbar wird. Man ersieht daraus, daß in der Vereisungsneuritis die interstitielle Form vorherrscht, aber in der Anfangsperiode der parenchymatösen periaxialen Form ähnelnde Erscheinungen auftreten. Dieser an den Grenzen des betroffenen Teiles beobachtete Befund veranlaßt zu glauben, daß es vielleicht möglich sei, mittels einer noch schwächeren als der von dem Verf. gebrauchten Vereisung nur eine Reaktion parenchymatöser Art zu verursachen, die verschwinden kann, ohne daß die Funktion des Nerven beeinträchtigt werde. Eine Reizung, je nach der Stärke, mit der sie einwirkt, würde also bald eine Nekrose, bald eine interstitielle oder parenchymatöse Neuritis verursachen. Die interstitielle und die parenchymatöse Neuritis stehen einander insofern nahe, als sie die Folge ein und derselben Noxe sein können oder aber sich kombinierend zu einer Neuritis gemischten Ursprungs führen können, während die Wallersche Degeneration durch eine Läsion des Achsenzylinderfortsatzes verursacht wird und „im Innern der Faser vor sich geht, ohne daß Elemente äußerer Herkunft daran teilnehmen würden". Die Degeneration muß also streng von der Neuritis unterschieden werden. Bei der Erkaltungsneuritis erklärt die Bindegewebsreaktion, welche sich im betroffenen Abschnitt entwickelt, die geringe Neigung des peripheren Stumpfes zu regeneratorischen Prozessen. Die für diese Untersuchungen geeignetste Färbemethode ist die nach Besta. *Enderle* (Rom).

Digitized by Google

Pagani Cesa, A.: Paralisi post-difteriche e sieroterapia. (Postdiphtherische Lähmungen und Serotherapie.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 583—587. 1925.

Im Anschluß an die Mitteilung zweier Fälle von postdiphtherischer Lähmung, deren einer mit, der andere ohne Serum behandelt worden war, wird an Hand der Statistik hervorgehoben, daß die Serotherapie in hohem Prozentsatz die Diphtheriekomplikationen verhindert. Nach Häufigkeit geordnet finden sich: Gaumensegellähmung, allgemeine Asthenie, Paraparese, Facialislähmung, Nackenmuskellähmung, Oculomotoriusparese, Pharynxparese, Bulbärsymptome. Stimmbandlähmung. Es werden dann die Fälle nach der Zeit ihres Einsetzens, nach dem therapeutischen Verfahren geordnet, die nicht oder unzulänglich mit Serum behandelte Fälle zeigen die größte Frequenz. *Neurath* (Wien).°°

Richter, Hugó: Vagusneuritis nach Influenza. Gyógyászat Jg. **66**, Nr. 18, S. 414 bis 415. 1926. (Ungarisch.)

Es werden zwei Fälle beschrieben, wo im Anschluß an eine fieberhafte, katarrhalische Erkrankung der oberen Luftwege nervöse Reiz- und Ausfallserscheinungen auftraten, die eine neuritische Affektion des N. vagus annehmen ließen. Im ersten Falle bestand links Lähmung des weichen Gaumens, Lähmung des Stimmbandes in Kadaverstellung, rechts Schwäche der Posticus und der hinteren Rachenwand; subjektiv heisere Sprache, Schluckbeschwerden und Druckempfindlichkeit des linken Vagus am Halse. Im zweiten Falle bestand bei erhaltener Velumbewegung eine linksseitige totale Stimmbandlähmung und rechtsseitige Posticusschwäche und als schwerste Störung die (anfänglich) vollkommene, beiderseitige Lähmung der hinteren Rachenmuskulatur, welche durch einige Wochen eine das Leben bedrohende Schluckstörung aufrecht hielten. Neben den Vagussymptomen waren in beiden Fällen Erscheinungen vorhanden, die auf eine Neuritis der Trigeminus hinwiesen. Im ersten Falle war der Geschmackssinn auf der Zungenspitze für alle Qualitäten aufgehoben (Läsion des 2. Trigeminusastes). Vaccineurininjektionen brachten in beiden Fällen wesentliche Besserung. *Richter.*

Josefovič, A., und L. Nemlicher: Über gewerbliche Neuritiden. Vračebnoe delo Jg. **9**, Nr. 8, S. 721—724. 1926. (Russisch.)

Die Autoren beschreiben 2 Fälle von Berufsneuritis oberer Extremitäten, deren Interesse darin besteht, daß es sich in beiden Fällen um Arbeiter einer Gerbanstalt, welche mit scharfem Messer die Felle abzuschaben hatten, handelte. Die Neuritiden entwickelten sich bei ihnen, als sie doppelt so viel zu arbeiten begonnen haben. Bei der Arbeit bedienten sie sich gleichzeitig beider Extremitäten. Es entstanden beiderseitige Neuritiden der N. N. mediani et ulnares (in den distalen Partien beider Nerven mit Parese entsprechender Handmuskeln auf der rechten Seite und mit Atrophie der M. interosseus I; links waren diese Erscheinungen weniger ausgesprochen). Nach der Ansicht der Autoren handelt es sich hier um Neuritis ascendens. *Mark Serejski.*

Smirnof, L.: Pathologische Anatomie und Pathogenese der akut aufsteigenden Paralyse (Landrysche Paralyse). Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 4, S. 441 bis 473. 1926. (Russisch.)

Genaue Schilderung zweier Fälle von aufsteigender Landryscher Paralyse, entstanden auf intoxikatorischem Boden unbekannter Herkunft. Vergleichende anatomo-pathologische Untersuchung mit verschiedenen Färbungsverfahren ergibt Meningopolioencephalomyeloradiculitis acuta mit entzündlichen, proliferativen, nekrotischen und degenerativen Herden, Affektion des Ependyms, der Blut- und Lymphgefäße. In einem Falle anamnestisch alte Malaria, im anderen akut dem Landry parallel sich entwickelnde hämorrhagische Glomerulonephritis. Allgemeine Betrachtungen über den Landry, seine Klassifikation, Ausbreitungsweise und Stellung zur Entzündung. *Higier* (Warschau).

Sympathisches System und Vagus:

Neri, Vincenzo: Les troubles cérébraux au cours des blessures du sympathique cervical. (Die cerebralen Störungen bei Verletzungen des Halssympathicus.) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 4, S. 417—426. 1926.

An Hand von 9 Kriegsverletzten, die Schädigungen des Halssympathicus davongetragen hatten, bespricht Verf. eine Reihe von cerebralen Störungen, die den Rahmen der bisher experimentell beobachteten Sympathicusschädigungen überschreiten. Unmittelbar nach der Verletzung, insbesondere bei solcher des Ganglion cervicale sup.

Digitized by Google

sind Commotionssymptome mit manchmal mehrere Stunden dauernder Bewußtlosigkeit zu beobachten. Gelegentlich stellten sich auch motorische Erregungszustände ein, die von intensivstem Kopfschmerz auf der Seite der Verletzung begleitet waren. Mit den Kopfschmerzenattacken kombinieren sich gelegentlich eine Überempfindlichkeit für optische Eindrücke und labyrinthäre Schwindelanfälle, sowie Erbrechen. Die Schwindelanfälle begleitet von Übelkeit und Schweißausbrüchen, in einem Falle auch von eigenartigen Parästhesien in den Extremitäten, können in unregelmäßigen Intervallen noch mehere Jahre nach der Verletzung auftreten. Seltenere Symptome sind epileptiforme Anfälle, die teils mit, teils ohne Bewußtseinsverlust einhergehen können. Von seiten der Psyche wurden beobachtet eigentümliche Depersonalisationsphänomene, die sich besonders bei geistigen Arbeitern störend bemerkbar machten, ferner auch pathologische Reizbarkeit und Neigung zu Affektkrisen. Die physiologischen Experimente über die Sympathicusfunktionen sind zur Erklärung der cerebralen Störungen heranzuziehen, die offenbar Ausdruck der durch die Verletzung bedingten Zirkulationsstörung der betr. Hemisphäre sind, wie sie im übrigen auch an den Verletzten in deutlichen Temperaturschwankungen der Gesichtshaut zum Ausdruck kam. *Jossmann* (Berlin).

Higier, Heinrich: Periphere und viscerale Schmerzen als Sympathicussymptom. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 20, S. 381—385. 1926. (Polnisch.)

Higier sucht klarzustellen die Stellung des Schmerzes zu den sonstigen Sinnesqualitäten, speziell interessiert ihn, ob die dumpfe, geradezu indifferent und unbemerkt ablaufende Berührungsempfindung physiologisch gleichgeartet aufzufassen sei mit der stark gekennzeichneten und affektiv durch Unlustgefühl gefärbten Schmerzempfindung, proprio- und exteroceptiver Natur, peripherer und intravisceraler Herkunft und anatomisch identisch zu lokalisieren sei. Im allgemeinen gilt geradezu als Axiom, das des Beweises nicht bedarf, daß der Schmerz ausschließlich oder vorwiegend der cerebrospinalen oder animalischen Sensibilität angehört. Vieles scheint jedoch darauf hinzuweisen, daß es sich hier um einen grundlegenden Irrtum handelt, der billigerweise und stillschweigend mit in den Kauf genommen, seit Jahrhunderten von den Anatomen und Pathologen, Physiologen und Psychologen ohne weiteres geduldet und akzeptiert wird. Verf. sucht sämtliche Argumente entwickelungsgeschichtlicher und vergleichend anatomischer, physiologischer, klinischer und allgemein pathologischer Natur zusammenzustellen, die auf das Gegenseitige hinweisen, auf die Ungehörigkeit des Schmerzsinnes zum „basalen" (Küppers), richtiger anatomisch-vegetativen Nervenapparat. Prinzipiell gehört jede Schmerzempfindung und ihre Abkömmlinge (Juck-, Kitzel-, Brenn-, Dehnungs-, Zerrungsgefühl) sowohl an der Haut und Schleimhaut wie an den Eingeweiden zu den Leistungen des sympathischen Nervensystems, das ausschließlich dem visceralen oder Eigenbetriebe des Körpers dient, nicht dagegen, wie die Mehrzahl der Kliniker und Physiologen behauptet, zum cerebrospinalen Nervenapparat, der ausschließlich die animalen Beziehungen zur Umwelt besorgt und phylogenetisch wahrscheinlich viel jünger als der autonome ist. Es darf nicht geleugnet werden, daß neben der Schmerzerregung zahlreiche andere, die von der Umwelt dem Organismus durch die sensorisch-sensible Sphäre beständig zufließen, sich auch hier und da desselben vegetativen Systems bedienen, um auf den Organismus, speziell auf seine Trophik, sein Vasomotorium, sein Endokrinium, seine Säftemischung einzuwirken. Dafür spricht zur Genüge die Unmenge sensitivo- und psychovegetativer Reflexe (Glaser), um bloß die bekanntesten Wirkungen zu nennen der Luftbewegung, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftstrahlung, des Luftdruckes, des Küsten-, Wald-, Wüsten- und Höhenklimas auf die oxydativen, fermentativen, katalytischen, innersekretorischen, thermoregulativen und Stoffwechselprozesse. H. akzentuiert jedoch nur die Schmerzqualität und ihre zahlreiche Reflexphänomene, indem er glaubt nachweisen zu können, daß der Schmerz als solcher ausschließlich der Domäne des sympathischen und parasympathischen Nervensystems angehört. *Higier* (Warschau).

Digitized by Google

Ryle, J. A.: An address on visceral pain and referred pain. (Ein Bericht über lokale und projizierte Eingeweideschmerzen.) (*Guy's hosp., London.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 18, S. 895—900. 1926.

Verf. behandelt mit etwas Zurückhaltung die lokalen und projizierten Schmerzen bei innerlichen Erkrankungen. Hierbei beschränkt er sich auf eine Betrachtung der auf die Hohlorgane bezogenen Schmerzen, weil es zweifelhaft erscheint, ob die massiven Eingeweide überhaupt ein Empfindungsvermögen besitzen. Er erwähnt diesbezügliche ältere Beobachtungen, z. B. die von Lennander und Mackenzie, daß der Schmerz nicht in den Eingeweiden empfunden, sondern auf die Körpergewebe bezogen wird, die durch dasselbe Rückenmarkssegment versorgt werden wie der in Frage gestellte Eingeweideteil. Vom Autor werden folgende Hypothesen aufgestellt und sodann im einzelnen für Magen, Gallenblase Blinddarm, Darm, Niere, Harnleiter, Gebärmutter und Eileiter sowie für Herz und Gefäße besprochen und mit klinischen Beispielen belegt: 1. Es gibt einen echten Eingeweideschmerz, der durch das Organ empfunden wird. 2. Eingeweideschmerz ist einer abnormen Spannungszunahme des muskulären Anteils der Organwand zuzuschreiben. 3. Wenn Eingeweideschmerz allein vorkommt oder von anwesenden Körperschmerzen trennbar ist, kann derselbe von Patienten genauest lokalisiert werden. 4. Obgleich auf den Körper projizierte Schmerzen ernste innere Erkrankungen mechanischen Ursprungs begleiten können, bringen erstere viel häufiger eine entzündliche Verletzung des Organs zum Ausdruck. Bei Besprechung der normalen Sensibilität der Hohlorgane stellt Verf. unter Hinweis auf die Tatsache von der Unempfindlichkeit und Herabsetzung der Empfindlichkeit der Eingeweide gegen taktile und thermale Reize fest, daß der Eingeweidesinn lediglich Muskelsinn sei. (Eingeweide: Völle- und Leereempfindungen entsprechen den Haltungs- und Spannungsempfindungen der Muskeln.) Der eine gemeinsame Faktor in allen Fällen von Eingeweideschmerzen ist eine Zunahme eines intraorganischen Druckes und einer muskulären Spannung der Eingeweide. Es wird hervorgehoben, daß innerer Eingeweideschmerz eine Änderung der Eingeweidefunktion ausdrückt, während die auf den Körper bezogenen Phänomene eine strukturelle Verletzung der Eingeweidewand bedeuten. Zum Schluß werden praktische Anregungen zur Beobachtung der besprochenen Schmerzen und der aufgestellten Hypothesen gegeben.

Erich Guttmann (München).

Samaja, Nino: La midriasi al dolore. (Die Mydriasis beim Schmerz.) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. **49**, H. 4, S. 421—449. 1926.

Zum objektiven Nachweis der Schmerzempfindung stehen zur Verfügung: 1. die Webersche Methode unter Benutzung des Tasterzirkels, bei der man aber auf die Mithilfe des Untersuchten angewiesen ist, 2. die Beobachtung von Puls und Atmung, die wegen der Beeinflussung durch Störungen anderer Organe keine zuverlässigen Schlüsse zuläßt, 3. die Untersuchung auf Mydriasis. Der anatomische Weg, auf dem die Mydriasis als Schmerzreaktion zustandekommt, geht von der Haut über die kurzen Fasern der Rückenmarkswurzeln zu den Hinterhörnern, von da zur Vorderseitenstrangbahn, zur Brücke nahe dem sensiblen Trigeminuskern, wo die gekreuzten Trigeminusfasern mit in die Bahn treten, schließlich zum Mittelhirn und Sehhügel. Außerdem gibt es noch Rindenzentren für den Schmerz, deren elektrische Reizung deutliche Mydriasis hervorruft. Nimmt man nur ein Rindenzentrum für die Schmerzempfindung an, so kommt es zur Mydriasis über dieses mittels der Assoziationsfasern oder durch die Projektionsfasern zum motorischen Kern des N. oculomotorius und zum hypothalamischen Zentrum des Augensympathicus. Wahrscheinlicher ist aber die Verknüpfungsstelle zwischen Schmerz und Mydriasis im Sehhügel zu suchen, da bei postencephalitischen Parkinsonismen das Phänomen trotz erhaltener Schmerzempfindung vermißt wird. Für sein Zustandekommen ist also Sympathicusreizung oder Oculomotoriushemmung oder beides anzunehmen. Will man die Mydriasis bei elektrischer Rindenreizung ausschalten, so muß man das obere Cervicalganglion exstirpieren und die

Digitized by Google

Stämme des Sympathicus und Oculomotorius und unterhalb des Gasserschen Ganglions den des Trigeminus durchschneiden. Verf. wollte das Müllersche und das Mannkopffsche und das Mydriasissymptom auf ihren Wert für die Erkennung des Schmerzes hin prüfen und vergleichen. Hierbei muß man die Flüssigkeitsdruckverhältnisse der Iris in Betracht ziehen, die die Atmungsmydriasis und den mit dem Puls synchronen Hippus hervorrufen, und muß an die Möglichkeit einer Angstmydriasis und einer Pupillenerweiterung bei Schmerzvorstellungen denken. Auch eine Miosis bei Schmerzreizen wurde beschrieben. Die klinischen Untersuchungen lehrten, daß bei Gesunden Schmerz immer Mydriasis, aber nur bei jungen Leuten Pulsveränderungen hervorrief. Ebenso war bei Unfallverletzten durch schmerzhafte Bewegungen der erkrankten Körperteile stets Mydriasis und das Müllersche Phänomen festzustellen, während das Mannkopffsche Zeichen unsicher war. Bei 20 Tabikern wurde Mydriasis bei Schmerzen 14 mal gefunden, bei Hemiplegikern, wo man an ihr Fehlen durch Herdwirkungen hätte denken können, durchweg, ebenso bei einem Fall von multipler Sklerose und einem von Pseudosklerose. Hingegen fehlte Mydriasis bei allen untersuchten postencephalitischen Parkinsonzuständen. Erwarten sollte man Mydriasis als Schmerzreaktion bei Sympathicusläsionen, namentlich partiellen seines Augenanteils, falls nicht die miotischen Oculomotoriusfasern mit verletzt sind. Beobachtungen an spontanen oder operativen Sympathicuslähmungen würden hier sehr klärend wirken. Ein Patient, der zuerst eine totale Ophthalmoplegie, dann am Oculomotorius eine totale äußere und partielle Stammlähmung und totale Trochlearislähmung hatte, zeigte Erweiterung der Pupille nicht auf Schmerzreize. Bei von anderen Autoren beschriebenen anästhetischen Hysterischen wurde die Schmerzmydriasis meist vermißt. Bei Normalen ist sie jedenfalls ein regelrechter Befund. Fehlt sie und handelt es sich nicht um Affektionen des Halssympathicus und Oculomotoriusstamms, so muß man an periphere Sensibilitätsstörungen oder an das Vorliegen von Tabes, Paralyse, Syringomyelie denken, die periphere sensible Ausfälle hervorrufen. *Kastan* (Hamburg).

Kogoj, Fr.: Über Atrophodermien und Sklerodermien. (*Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Univ. Brünn.*) Acta dermato-venereol. Bd. 7, H. 1, S. 63—142. 1926.

Verf. bespricht einleitend die Gründe, die ihn veranlaßten, zwei scheinbar diametral sich gegenüberstehende Prozesse der Haut in einem Kapitel gemeinsam abzuhandeln, und verweist hierbei auf klinisch-diagnostische Schwierigkeiten, auf einander nahestehende histologische Befunde im Anfangsstadium beider Erkrankungen, auf die wiederholt beschriebenen atrophischen Ausgänge der Sklerodermie, die Übergangs- und Kombinationsfälle der Atrophodermie und der Sklerodermie; er führt hinsichtlich ihrer Häufigkeit fremde und eigene Statistiken an, schildert an der Hand eigener Fälle (Acrodermatitis chronica atrophicans, makulöse Hautatrophie, diffuse und circumscripte Sklerodermie) die Klinik, Histologie und Histogenese beider Erkrankungen, weiterhin auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen die Reaktionsfähigkeit der atrophischen und sklerodermischen Haut (bei Blasenziehung durch CO_2-Schnee, bei percutaner Impfung von Phlogetan). In ätiologischer Hinsicht betont Verf., daß bei der Dermatitis atrophicans nur eine von innen heraus wirkende Noxe in Betracht kommen könne, die mit der Tuberkulose nichts zu tun hat, wie dies schon Oppenheims Versuche zeigen und nach Burkhard neurogenen Charakters ist; es handelt sich bei ihr wie bei der Sklerodermie „um Störungen in der Korrelation der Organe mit innerer Sekretion, mit oder ohne Einbeziehung des autonomen Nervensystems". Ein ausführliches Literaturverzeichnis und mehrere gelungene farbige Abbildungen sind der Arbeit, die vorwiegend dermatologischen Charakter trägt, beigegeben. *G. Stiefler* (Linz).

Dahmen, O: Über Acroasphyxia chronica, Raynaudsche Krankheit und Sklerodermie. (*Univ.-Hautklin., Hamburg.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. 82, Nr. 22, S. 737—742. 1926.

Bei einem 46jährigen Patienten zeigten sich vasomotorische Erscheinungen, die ganz allmählich einsetzten, ohne Anfälle, ohne Schmerzen. Im Laufe von 2 Jahren gesellten sich

Digitized by Google

dazu trophische Veränderungen der Haut, und in geringerem Grade auch der Knochen, schließlich eine mäßige Hyperpigmentierung. Diagnose: Akroasphyxia chronica mit sklerodermatischen Veränderungen. Der Fall zeigt, daß es zwischen den Krankheitsbildern des Raynaud, der Akroasphyxie und der Sklerodermie Übergänge gibt. *Erich Guttmann* (München).

Schwarz, Paul: Sklerodermie und Röntgenkastration. (*Univ.-Hautklin., Freiburg i. B.*) Schweiz. med. Wochenschr. Bd. **56**, Nr. 11, S. 246—248. 1926.

Bei einer neuropathisch erblich belasteten und persönlich veranlagten Frau, die nach der Pubertät ovarielle Störungen im Sinne einer Hypofunktion — erste Menses mit 17 Jahren — zeigte, immerhin 6 normale Geburten mitmachte, wurde im Alter von 40 Jahren wegen klimakterieller Menorrhagie die Röntgenkastration durchgeführt; es traten nachher alsbald ganz erhebliche innersekretorische Ausfallserscheinungen auf, die sich — ganz abgesehen von denen ovariellen Charakters — auf eine Dysfunktion der Schilddrüse (Pulsbeschleunigung, kleinschlägiger Tremor, Abmagerung, Haarausfall, Überempfindlichkeit gegenüber Thyreoidin) und weiterhin auf eine Funktionsstörung der Nebenniere (Pigmentierung, trockene Haut, Brechreiz, Mattigkeit) hinwiesen. 2 Jahre nach der Kastration entwickelten sich sklerodermische Hautveränderungen, und zwar in zirkumskripter Form am Hals, Handrücken, Handgelenk, Vorderarmen und in diffuser Ausbreitung an Brust, Schultern, Armen und Beinen. Schwere Kachexie, Cystitis, urämische Anfälle führten 3 Jahre nach der Röntgenbestrahlung den Tod herbei. — Verf. hebt aus der Ätiologie des Falles als Richtungspunkte heraus die Disposition, Konstitution (Erbanlage des Vaters) und die Hypo- bzw. Afunktion der Ovarien, die im Mittelpunkt der Ätiologie steht (Mitbeteiligung des endokrinen Systems, Sensibilisierung der Haut auf sympathisch-vasomotorischem Wege). Der latente Reizzustand der Haut wird ausgelöst durch eine Noxe, und zwar durch die toxisch wirkenden Zellabbauprodukte infolge der Röntgenstrahlenwirkung. *G. Stiefler* (Linz).

Grenet, H., et P. Isaac-Georges: L'exploration oscillométrique des artères des membres au cours du syndrome de Raynaud. (Oscillometrische Erforschung der Extremitätenarterien im Verlaufe des Raynaudschen Syndroms.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 29, S. 449—451. 1926.

Verff. haben zur Klärung der Pathogenese und gegenüber dem Widerstreit der Meinungen über das Vorhandensein arterieller Schädigungen beim Raynaud versucht, im Wege der oscillometrischen Methode sich hierüber Gewißheit zu schaffen; sie haben in der Literatur nur eine einzige eingehendere Beobachtung gefunden (M. M. Claude und Tinel) und berichten über die in 5 eigenen Fällen vorgenommenen Messungen bei Berücksichtigung der angewandten Technik. Sie teilen ihre Feststellungen in 2 Gruppen ein, in solche, die gemacht wurden im Verlaufe einer ischämischen Krise und in die der intervallären Zeit; sie konnten zeigen, daß bei ersterer die vasokonstriktorischen Spasmen nicht nur die terminalen Arteriolen ergreifen, sondern sich auch auf die großen Arterien des Vorderarmes ausbreiten. Alle 5 Kranken boten eine gewisse Asymmetrie in der Verteilung der vasomotorischen Störungen; so waren bei einem die synkopalen Krisen streng beschränkt auf die rechte Hand, in den anderen war immer eine der beiden Seiten bevorzugt. Bei den wiederholten Prüfungen zwischen den Anfällen wurde stets eine oscillometrische Asymmetrie festgestellt nebst einer mangelhaften Zirkulation oder wenigstens mangelhafteren auf der Seite, wo die Erscheinungen des Raynaud überwiegten. In allen 5 Fällen zeigte sich zwischen den Anfällen eine Zirkulationsstörung an den Gefäßen dort, wo sich mit Vorliebe die spasmodischen Phänomene offenbarten. Die einzige Erklärung hierfür ist zu suchen in bestehenden arteriellen Schädigungen; wenn die Arteriitis auch in manchen Fällen nicht genügend ausgesprochen ist, um allein verantwortlich zu sein für die Störungen, so stellt sie jedenfalls eine örtliche Reizung dar, welche den vasokonstriktorischen Spasmus hervorruft und lokalisiert wie ein Ulcus pylori den Spasmus pyloricus oder, uns näher gelegen, arterielle Schädigungen den Gefäßkrampf bei der Claudicatio intermittens. Verff. betonen zum Schlusse das günstige Ergebnis der oscillometrischen Methode in den 5 Fällen, von denen sie jeder zur Annahme des arteriellen Ursprungs des Raynaud führte. *G. Stiefler.*

Slaughter, William H.: Symmetrical gangrene of malarial origin. (Symmetrische Gangräne mit Malaria als Ursprung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 21, S. 1607—1611. 1926.

Verf. erwähnt einleitend die in der Literatur vorliegenden Beobachtungen von symmetrischer Gangrän nach den verschiedenen Infektionskrankheiten, unter denen die Malaria weitaus am seltensten ist, und gibt dann die ausführliche Krankengeschichte eines eigenen Falles. Ein 25jähriger Seemann erkrankte während einer Seereise an Malaria und bot zugleich gangränöse Veränderungen an allen Zehen beider Füße, von denen die rechte Großzehe amputiert wurde. Es handelte sich um eine echte Sommerherbst-Malaria vom perniziösen Typus, kompliziert mit einer symmetrischen Gangrän an beiden Füßen, akuter Nephritis und Hämoglobinurie. Durch intravenöse Chinintherapie wurde ein ungewöhnlich günstiges Ergebnis erzielt. *G. Stiefler* (Linz).

Digitized by Google

Eriksson, J.: Ein Fall von Morbus Raynaud. Hygiea Bd. 88, H. 7, S. 273—279. 1926. (Schwedisch.)

Ein Fall von Raynaudscher Krankheit wird mitgeteilt, der akut in 5 Wochen bei einer 54jährigen Frau entstand nach Beschäftigung in kaltem Wasser und Feuchtigkeit. Gangrän und Panaritien entwickelten sich. Gleichzeitig lag Lues vor, und die antisyphilitische Behandlung führte zu schneller Heilung. *S. Kalischer* (Berlin-Schlachtensee).

Graham, Douglas: Massage in Raynaud's disease (dry gangrene). (Massage bei Raynaudscher Krankheit [Trockengangräne].) Med. times Bd. 53, Nr. 2, S. 44-47. 1925.

Durch Massage wird beim Raynaud eine wesentliche Besserung der Zirkulationsstörungen erzielt, die sich durch Wiedererwärmung, Linderung der Schmerzen, größere Biegsamkeit äußert; Fälle, die nicht über die erste Stufe des Raynaud hinaus sind, können sogar geheilt werden. Die Arbeitsmethode bestand im Massieren in der Richtung nach abwärts, um dem Blutstrom den Weg in der Arterie zu ebnen, in abwechselnder Flexion und Extension des Fußes bzw. der Hand. Die Wirkung tritt, wenn sie eintritt, rasch ein. Die Vitalität des Gewebes kann nicht nur erhalten und verbessert werden, selbst bereits destruiertes Gewebe kann hierdurch zum Wiederaufbau gelangen. Das Andauern der guten Wirkung läßt Verf. glauben, daß die Massage nicht nur die vasomotorischen Nerven der erkrankten Teile, sondern auch deren zentrale Gebiete im Gehirn und Rückenmark günstig beeinflußt. *G. Stiefler* (Linz).

Misch, Walter: Diagnostik und Therapie der allergischen Erkrankungen. (Asthma, Ekzem, Urticaria, Quinckesches Ödem, Migräne.) (Darstellung der amerikanischen Methodik.) (*I. inn. Abt., Krankenh. Neukölln, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 19, S. 781—784. 1926.

An Hand der Literatur wird in einem kurzen, aber klaren und umfassenden Übersichtsreferat die amerkanische Methodik der Diagnostik und Therapie der allergischen Erkrankungen und ihre Anwendung in der Praxis dargestellt, insbesondere die Cutandiagnose und die desensibilisierende Behandlung. Gute Einführung in das Gebiet, zum Referat selbst nicht geeignet. Den Grund, warum die amerikanische Methode bisher in Deutschland noch kaum Fuß gefaßt hat (Ref. setzt sich seit Jahren dafür ein und kann über z. T. vorzügliche Resultate berichten), sieht Verf. einerseits in der Schwierigkeit, hochwertige Testpräparate herzustellen (bzw. im Handel zu erhalten! d. Ref.), andererseits in einer gewissen Skepsis, die in einer zu kritiklosen Anwendung der Methode in Amerika ihren Grund hat. *K. Eskuchen* (Zwickau).

Schultz, I. H.: Zur Psychologie des angio-neurotischen Ödems. Med. Klinik Jg. 22, Nr. 15, S. 576—577. 1926.

34jähriger Mann bekam aus vollem Wohlbefinden eine isolierte Schwellung des Grundgliedes des Ringfingers der rechten Hand. Keine Schmerzen, keine Hautverfärbung. Patient lebte in einer „erotisch und menschlich unbefriedigenden ehelichen Gemeinschaft". Am Abend, ehe die Schwellung auftrat, war die Frau für 3 Wochen verreist. Die Schwellung blieb diese 3 Wochen über bestehen und verschwand am Tag der Rückkehr der Frau. Sie hinderte den Patienten, den Ehering zu tragen. *Straus* (Berlin).

Dufke, Franz: Zur psychischen Urticaria. (*Dermatol. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. 82, Nr. 21, S. 705—708. 1926.

Bei einer 28jährigen Frau trat seit ca. 2 Jahren, sobald sie mit Seide oder Sammet in Berührung kam, eine Urticaria auf in Form von bis linsengroßen, meist alabasterweißen Quaddeln, unter gleichzeitigem Hitzegefühl und heftigem Jucken. Die Urticaria beschränkte sich nicht auf die mit der Seide in direkte Berührung gekommenen Hautstellen, sondern dehnte sich auch auf unbedeckte Partien der Haut aus. Versuche zeigten, daß bei Auflegen eines Leinwandlappens mit der Suggestion, daß es sich um Seide handele, ebenfalls Urticaria, wenn auch verzögert und geringfügiger, auftrat, daß andererseits das Auflegen eines schwarzen Seidenlappens am Oberschenkel keine Urticaria hervorrief, wahrscheinlich weil Pat. sich vorstellte, daß an den nicht sichtbaren Stellen sich keine Hautveränderungen einstellen könnten. Der Fall wird aufgefaßt als essentielle Angioneurose bzw. psychische Urticaria, und es wird angenommen, daß hier das Bewußtsein und das Gefühl, mit Seide oder Sammet in Berührung zu sein, aus unbekannten Ursachen einen psychischen Affekt auslöst, der unter verschiedenen Sensationen nicht nur zur Hyperämie, sondern auch zum vasomotorischen Ödem führt. *W. Misch* (Berlin).

Digitized by Google

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Mazurkiewicz, Jan: Das vegetative Nervensystem und psychische Störungen. Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 35—54. 1925. (Polnisch.)

Der Verf. glaubt, daß die endokrinen Drüsen auf das psychische Leben nur vermittelst des vegetativen NS. ihre Wirkung ausüben können. Diese Schlußfolgerung zieht er daraus, daß er in manchen klinischen Krankheitseinheiten die Symptome ausschließlich seitens des vegetativen NS. sieht und dieselben als vegetative Psychosen betrachtet. Im Hungerstadium des chronischen Morphinismus sind alle somatischen Symptome (Mydriasis, Hyperfunktion der verschiedenen Drüsen, Erbrechen, Diarrhöe, Herz- und vasomotorische Störungen usw.), ebenso wie bei akuter Morphinintoxikation, ausschließlich vegetativer Natur. Der Verf. meint, daß auch die psychische Elementarstörung im Verlaufe des chronischen Morphinismus, nämlich das Balancieren zwischen dem guten und dem schlechten Selbstgefühl (psychische Unruhe, Angst) als Störung der psychoorganischen Affekte, die mit dem neuroglandulären System am innigsten verbunden sind, anzusehen ist. Als zweite vegetative Psychose betrachtet der Verf. das manisch-depressive Irresein, in dem 1. die somatischen Symptome immer vegetativer Natur sind; seitens des Projektions- und des anestisch-assoziativen Systems finden wir hier keine primären Symptome; 2. die psychische Elementarstörung des manisch-depressiven Irreseins, nämlich das gehobene oder niedergedrückte Selbstgefühl, darf ebenfalls als psycho-organische, als neuroglanduläre, also mit dem palaeencephalischen vegetativen NS. verbundene betrachtet werden. Die mnestischen, intellektuellen Denkprozesse werden hier nur zum passiven Spielzeug der psychoorganischen Affekte. Ebenso finden wir die psychischen Störungen vegetativer Natur in der Basedowschen Krankheit, im Nicotinismus, und wahrscheinlich in den verschiedenen neurotischen Krankheitszuständen. Der psychische Torpor, der für den postencephalitischen Parkinsonismus so charakteristisch ist, mag nach dem Verf. nicht durch die in der Literatur zu findende Vermutung der Aktivitäts- oder Affektivitätszentren in den subcorticalen Ganglien erklärt werden, sondern eher dadurch, daß die anatomische Veränderung der in diesen Ganglien befindlichen vegetativen Übergangsstationen den physiologischen, ununterbrochenen Zufluß der vegetativen Erregungen aus dem Gesamtorganismus zu der Hirnrinde verhindert und dadurch die physiologische Erregbarkeit und Aktivität der letzteren herabsetzt. *Higier* (Warschau).

Biedl, A.: Zur Charakteristik der Pubertät. (*36. Vers. d. dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Karlsbad, Sitzg. v. 22. IX. 1925.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **31**, H. 3/4, S. 347 bis 365. 1926.

Nach einleitendem kritischem Überblick über die einschlägige Literatur gibt Verf. ein außerordentlich anschauliches Bild von den Wandlungen des Inkretgleichgewichts und der Prävalenz einzelner Drüsen während der Entwicklungsperiode bis zur Reife. Im Embryonalleben werden die Funktionsvariationen der Blutdrüsen durch die mütterlichen Inkretorgane verdeckt, die evtl. für die zu jener Zeit stattfindende Entwicklung von überragendem Einfluß ist. In der letzten Zeit der intrauterinen Entwicklung und auch beim Neugeborenen besteht ein Übergewicht des Interrenalsystems und der mit ihm genetisch verwandten Keimdrüsen. Pigmentierung und Hautbeschaffenheit des Neugeborenen, Kopf- und Körperbehaarung sowie die Eigenart des Fettgewebes und den Rückgang dieser Erscheinung in den ersten Zeiten des extrauterinen Lebens möchte Verf. auf das Interrenalsystem und seine Wirkung zurückführen. Die Schilddrüse befindet sich demgegenüber in einem Zustand minimaler Aktivität (niedriger Umsatz der ersten Lebenswochen, der trotz Zunahme von Länge und Oberfläche im 1. Vierteljahr pro Quadratzentimeter und Zentimeter konstant bleibt). Erst mit dem 2. Vierteljahr beginnt der Umsatz zu steigen, wird am Ende des 1. Halbjahr gleich dem des Erwachsenen und wächst dann weiter bis zum 2. Lebensjahr (40—50% höher als beim Erwachsenen!), d. h. die Schilddrüse prävaliert nunmehr im endokrinen „Konzert". Auch die Epithelkörperchen, die im 1. Jahr eine minimale Funktion entfalteten (Spasmophilie!), werden jetzt stark beansprucht durch das Knochenwachstum, das auch die Thymus unterstützt. Für die Periode der ersten Streckung greifen Zirbeldrüse (?) und vor allem der Hypophysenvorderlappen ein. Nach einer darauffolgenden Periode relativer Stabilität, die durch den Rück-

Digitized by Google

gang der Thymus sowie der Thyreoidea und Prähypophyse gekennzeichnet ist bei gleichzeitigem langsamem, aber stetigem Wachstum der Keimdrüsen, setzt dann die Pubertät ein, die zweckmäßig in die Stadien der Pubescenz oder Präpubertät, der Adolescenz und der Maturität zu gliedern ist. In der Pubescenz, die gekennzeichnet ist durch plötzliches Längenwachstum, Stoffwechselsteigerung, nervöse Erregbarkeitssteigerung, leichte Ermüdbarkeit und verstärktes Keimdrüsenwachstum, prävalieren die Thyreoidea einerseits (Pubertätskropf, Haut- und Haarveränderungen, Längenwuchs), die Prähypophyse andererseits, die ihre Wirkung sogar trotz der zunehmenden Keimdrüsenreifung entfaltet. Die Reifung der Keimdrüsen selbst sieht Verf. nicht als etwas Primäres an, sondern als sekundäre Folge der Überaktivität von Schilddrüse und Prähypophyse. Sie wird begünstigt durch die gleichzeitige Involution der Thymusdrüse. Die nervöse Erregbarkeitssteigerung dieser Periode erstreckt sich nicht auf den neuromuskulären Apparat, sondern fast ausschließlich auf die vegetative Sphäre. Nicht Tatendrang, sondern Faulheit und Inaktivität sind typisch. Von vegetativen Zeichen fehlt fast nie die respiratorische Arrhythmie. Hinter der seelischen Liebe tritt die Sexualität noch zurück. Das 2. Stadium, die Adolescenz, bedeutet demgegenüber den Kampf der Keimdrüsen um die Prävalenz. Zurückdrängung des Längenwuchses und der peripheren Umsatzregulierung durch die Schilddrüse zugunsten der Zentralnervösen durch das Zwischenhirn unter Heranziehung des Adrenalsystems und des Inselapparates, sowie des Mittellappens der Hypophyse geht Hand in Hand mit dem Hervortreten der spezifischen Keimdrüsenwirkung (Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale und der Sexualität). Der Wechsel zwischen hormonaler und nervöser Stoffwechselregulierung bildet die Grundlage für die um diese Zeit auftretenden nervösen Pubertätskrisen. Im 3. Stadium, der Reife endlich, ist die Vorherrschaft der Keimdrüsen entschieden. Sie dauert bis zum Senium und ist u. a. dadurch ausgezeichnet, daß die in der Kindheit nur angedeuteten jahreszeitlichen Schwankungen in der Aktivität der Drüsen stärker ausgesprochen zur Geltung kommen. Den Schluß der Abhandlung bildet eine kurze Übersicht über Pubertätsstörungen und ihre Eingliederung in diese Zusammenhänge. *Risse.*°°

Zondek, H., und Gertrud Koehler: Blutbild und innere Sekretion. (Polycythämie, Anämie, Leukämie.) (*I. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 20, S. 876—881. 1926.

In früheren Untersuchungen hatte Zondek darauf hingewiesen, daß den endokrinen Drüsen, insbesondere der Schilddrüse, für die Aufrechterhaltung der physiologischen Gleichgewichtslage innerhalb der einzelnen Glieder des hämatopoetischen Systems eine besondere Bedeutung zukommt. Die blutbereitenden Stätten wie die blutzerstörenden sind wie alle vegetativen Organe in ihrem Funktionsgrad abhängig vom zentralen und vegetativen Nervensystem, vom Elektrolytsystem und dem endokrinen Apparat. Die Verff. konnten bei Gesunden, namentlich aber bei Blutkranken, durch Zufuhr minimaler Mengen von Schilddrüsensubstanz tiefgreifende Änderungen des Blutbildes in quantitativer und qualitativer Richtung hervorrufen. Thyreoidinzufuhr erhöht in den Sommermonaten die Erythrocytenzahl stärker als im Winter, wo gelegentlich sogar Verminderung der Erythrocyten nach Thyreoidinzufuhr beobachtet wurde. 0,1—0,2 g Thyreoidin setzt bei Leukämie die Zahl der weißen Blutzellen beträchtlich herab, bei Basedowkranken wurden die segmentkernigen Neutrophilen vermehrt, die Gesamtleukocytenzahl änderte sich wenig. Ebenso wie Schilddrüse hat auch Adrenalin und Thymustrockensubstanz Einfluß auf das Blutbild. Man darf die Regulierung des Blutbildes aber nicht auf die Anwesenheit irgendeines einzigen Hormons beziehen; die im Blutbild sich spiegelnde Gleichgewichtslage der Glieder des hämopoetischen Systems ist die Resultante aus den Einflüssen der verschiedensten endokrinen Drüsen. *Wüllenweber* (Köln).

Schereschewsky, N. A.: De l'influence des sécrétions endocriniennes sur la pousse des poils. (Über den Einfluß der endokrinen Drüsen auf den Haarwuchs.) Rev. franç. d'endocrinol. Jg. **3**, Nr. 5, S. 301—312. 1925.

Verf. gibt an der Hand von Beispielen aus der Literatur eine kurze Übersicht über die Bedeutung der endokrinen Drüsen für das Wachstum der Haare. Besonders sind es die Schilddrüse, demnächst die Nebennierenrinde sowie die Genitaldrüsen und die Hypophyse, deren Einfluß auf das Haarkleid teils durch das Experiment, teils durch die Klinik erwiesen ist. In der Hauptsache begünstigt Hypersekretion der endokrinen Drüsen den Haarwuchs, während Unterfunktion zum Haarausfall führt. Es werden die einzelnen endokrinen Drüsen mit ihren Störungen kurz behandelt

Digitized by Google

und dabei die bisher gefundenen Tatsachen über Veränderungen der Behaarung bei Erkrankungen oder Funktionsstörungen der einzelnen endokrinen Drüsen erörtert. Die Schilddrüse scheint besonders das Kopfhaar sowie die Augenbrauen zu beeinflussen, während die Sexualdrüsen und ferner auch die Hypophyse auf die Haare einwirken, welche die sekundären Geschlechtsmerkmale darstellen, also Bart-, Achsel- und Schamhaare. Veränderung der Nebennierenrinde (Entzündung, Geschwulst) führt zu einer Behaarung, wie sie für das entgegengesetzte Geschlecht charakteristisch ist (Hirsutismus). Es finden sich ferner in der dermatologischen Literatur zahlreiche Fälle von Haarausfall beschrieben, wo bestimmte endokrine Veränderungen, wie Infantilismus, Struma, Erkrankungen der Hoden oder ovarielle Störungen, vorhanden waren. Hierher gehören auch die Fälle von Alopecie in der Menopause und in der Schwangerschaft. Ob der Einfluß der endokrinen Drüsen auf das Haarkleid ein direkter ist oder indirekt über den Sympathicus zustande kommt, ist noch eine ungeklärte Frage. Für die Bedeutung des Nervensystems beim Haarausfall sprechen die zahlreichen Fälle von Alopecia areata nach Shockwirkung, auch ein von Verf. ausführlich beschriebener Fall, bei dem es im Anschluß an einen Typhus zu einer totalen Alopecie gekommen war, weist auf eine zentrale ursächliche Störung hin. Auch diese sucht Verf. in seinem Falle im sympathischen System, das pharmakodynamisch Veränderungen aufwies und dessen Schädigung im Verlauf verschiedener Krankheiten und besonders beim Typhus nachgewiesen ist. Es scheint also bei der Alopecie sowohl das endokrine als auch das sympathische System eine große Rolle zu spielen. *Bruno Peiser* (Berlin).

Heller, Julius: Onychopathologie und Endokrinologie. (Nach Beobachtung an 562 Fällen endokriner Störungen.) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 19, S. 786 bis 790. 1926.

Auf Grund ausgedehnter Untersuchungen der Nägel von Kranken, die an Störungen der verschiedenen endokrinen Drüsen litten, kommt Heller zu dem Ergebnis, daß — im Gegensatz zu einigen Angaben anderer Autoren — Zusammenhang zwischen Erkrankungen endokriner Drüsen und Veränderungen der Nägel bisher nicht nachgewiesen ist. *Otto Maas* (Berlin).

Oppel, W.: Erkrankungen der endokrinen Drüsen. (Pankreas, Nebennieren und Hypophysis.) Endokrinologija Jg. **1926**, H. 10, S. 95—103. 1926. (Russisch.)

Verf. versucht zu beweisen, daß in den endokrinen Formeln verschiedener Erkrankungen die Hypofunktion der Langerhansschen Inseln, der Nebenniere und der Hypophyse einen wesentlichen Bestandteil bilden. Als Beispiel wird die alimentäre Glykosurie bei Basedowscher Krankheit und bei der Spontangangrän angeführt. Als Zeichen einer Hypofunktion der Nebenniere wird der herabgesetzte Blutdruck in den peripherischen Arterien betrachtet. Im weiteren berichtet der Verf. über einen 24jährigen Mann, der nach Flecktyphus und Recurrens feminine Merkmale bekam (Haarausfall am Gesicht, Vergrößerung der Milchdrüsen, Veränderung in der Verteilung der Schamhaare, Akromikrie). Behandlung durch Transplantation von Kaninchenhoden, von Epithelkörperchen eines Stiers und Stierhypophyse. Besserung. Als Gegenstück zum Morbus Addisoni schildert der Verf. das klinische Bild der Spontangangrän und der suprarenalen Arteriose, die auf eine Hypofunktion der Nebennieren zurückzuführen wäre. Auf Grund von 90 Fällen der Epinephrektomie (bei den letzten 50 Operationen ist nur einmal der Tod eingetreten) befürwortet der Verf. diese Behandlungsmethode der Gangrän — statt Amputation — bei erhaltenem Puls in der Art. poplitea und in den Fußarterien. In manchen Fällen der suprarenalen Arteriose, wo eine Spontanheilung eingetreten war, will der Verf. auch Hyperinsulinämie festgestellt haben. Deswegen seien zur Behandlung solcher Patienten folgende Maßnahmen vorgeschlagen worden: 1. Einführung in das Blut des antagonistischen Hormons (Insulin — bei suprarenaler Gangrän), 2. Röntgenbestrahlung der hypersezernierenden Drüse, 3. Teilresektion der endokrinen Drüse. So wird verfahren gegen die Hypophyse und gegen die Nebenniere. In derselben Weise solle man auch gegen das Pankreas vorgehen. *L. Arinstein.*

Digitized by Google

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Kasche, Fritz: Die Histologie der Pars intermedia der Hypophyse beim erwachsenen Manne. (*Pathol. Inst., Univ. Jena.*) Jahrb. f. Morphol. u. mikroskop. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. mikroskop.-anat. Forsch. Bd. **6**, H. 2, S. 191—240. 1926.

Kasche hat die Hypophyse von 9 Männern im Alter von 17 bis 70 Jahren ganz frisch (30 Minuten bis 4 Stunden post mortem) aus dem Körper herausgenommen und einer sorgfältigen histologischen Untersuchung unterzogen. Ebenso hat er die Hypophyse eines einjährigen weiblichen Schweines, das noch nicht trächtig gewesen ist, untersucht. Auf Grund seiner Präparate kommt er zu folgenden Anschauungen: Beim Menschen enthält die Pars intermedia stets typische chromophile Epithelien des Vorderlappens. Die basophilen Elemente dieses Hypophysenbezirks sind identisch mit den basophilen Zellen des Vorderlappens, welche am häufigsten im Hinterlappen angetroffen werden. Beim erwachsenen Menschen ist die sog. Pars intermedia, in welcher die Kolloidanhäufung am stärksten zu sein pflegt, quantitativ sehr gering ausgebildet im Vergleich zum Vorderlappen. Es ist nach dem anatomischen Aufbau unmöglich, aus der menschlichen Hypophyse Extrakte zu bereiten, welche nur Zellen der sog. Pars intermedia enthalten. Eine isolierte Abtrennung der Zwischenschicht ist nicht möglich. Es müssen also die Extrakte stets auch aus dem Vorderlappenepithel stammende Stoffe in sich einschließen. Ferner werden bei isolierter Verarbeitung der Neurohypophyse zu Extrakten stets die in den Hinterlappen verlagerten Epithelien des Vorderlappens und der Cystenwände zu berücksichtigen sein. Mit Färbemethoden (Maurer und Lewis), welche bei den Tieren mit stark entwickelter Zwischenschichte in dieser von den Vorderlappenepithelien abweichende Zellformen unterschiedlich darzustellen ermöglichen, lassen sich beim Menschen in der Hypophysenzwischenschicht solche Zellen nicht nachweisen, auch bei lebenswarmer Fixierung des Organs. Die vorliegenden Untersuchungen ließen keine morphologische Grundlage schaffen für eine cellulär begründete, absolute Trennung der Prähypophyse von der Pars intermedia. Beim Menschen gibt es keine selbständige Pars intermedia, die nach Biedls Hypothese eine selbständige Stoffwechseldrüse darstellte. *Jacobsohn-Lask* (Berlin-Lichterfelde).

Stolkind, E.: Case of hypopituitarism in a boy, with epilepsy; sella turcica reduced in size. (Fall von Hypopituitarismus bei einem epileptischen Knaben; Sella turcica kleiner als normal.) Proc. of the roy. soc. of med., Bd. **19**, Nr. 4, clin. sect., 11. XI. 1925, S. 20—21. 1926.

16jähriger Knabe, leidet seit 4. Lebensjahr an epileptischen Anfällen, die zeitweise gehäuft auftreten. Desgleichen besteht zeitweise Polyphagie, Polydipsie und Polyurie, bei hoher Zuckertoleranz. Röntgenologisch Verschmälerung des Türkensattels und Übereinandergreifen der Processus clinoidei. — Verf. hält die Zeiten der gehäuften Anfälle für eine Folge mangelhafter Sekretion der verkleinerten Hypophyse, insbesondere ihres Hinterlappens.
Alfred Schreiber (Hirschberg i. Schl.).

Terrien, F.: Les troubles visuels déterminés par les tumeurs de l'hypophyse. (Sehstörungen infolge Hypophysengeschwülste.) Clinique Jg. **21**, Nr. 62, S. 101—102. 1926.

Akromegalie und Dystrophia adiposogenitalis kann bei Hypophysengeschwülsten fehlen, alsdann führen hauptsächlich die Sehstörungen und das Röntgenbild zur Diagnose. Aber es können retro-orbitale Schmerzen, oft doppelseitig, ähnlich denen bei Sinusitis sphenoidalis (pituitäre Neuralgien) den Sehstörungen vorangehen, auch Schwindel und Riechstörungen. Von Sehstörungen sind zu nennen: Hemianopsia bitemporalis (oft bei erhaltener Sehkraft, nicht selten nur für Farben), Opticusatrophie, seltener Stauungspapille (bei gleichzeitigem Hydrocephalus). Es kommt auch homogene Hemianopsie vor (infolge Verteilung der Sehfasern im Chiasma: fast die Gesamtheit der gekreuzten Fasern befindet sich im Knie des vorderen Chiasmawinkels). Behandlung: antisyphilitische, Radium, Röntgenstrahlen. Bei Versagen dieser Behandlungsarten Operation. Das Beste leistet Kombination von Radium und Röntgenstrahlen. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Bourguet, J., et de Saint-Martin: Hémianopsie bitemporale avec forte diminution de l'acuité visuelle par kyste hypophysaire. Opération et retour de l'acuité presque à la normale. (Bitemporale Hemianopsie mit starker Herabsetzung der Sehschärfe infolge Hypophysencyste. Operation und Rückkehr der Sehschärfe bis fast zur normalen.) Clin. opht. Bd. **15**, Nr. 4, S. 197—200. 1926.

34jährige Frau. Sehschwäche links, fronto-temporale Kopfschmerzen. Augengrund normal, kein Doppeltsehen, Pupillen reagieren, Menstruation regelmäßig. Bitemporale Hemianopsie. Virus links $^{2}/_{10}$, rechts $^{9}/_{10}$. Sella turcica röntgenologisch erweitert. Radiumbehandlung erweitert etwas das Gesichtsfeld, bessert aber anfangs nicht die Sehkraft. Später steigt die Sehkraft auf $^{8}/_{10}$; dann aber wieder Verschlimmerung: starke Kopfschmerzen, Schlafsucht, Visus links $^{5}/_{10}$, rechts $^{1}/_{40}$. Operation auf endonasalem Wege. Entfernung einer Hypophysencyste (hyperplastisches Adenokystom). Kopfschmerzen schwinden. Visus rechts $^{8}/_{10}$, links $^{6}/_{10}$. Hemianopsie bleibt. Später Visus rechts $^{9}/_{10}$, links $^{7}/_{10}$. Die Menstruation, die nach der Operation aufgehört hatte, kehrt wieder. *Kurt Mendel.*

John, Henry J.: The possible relationship between acromegaly and diabetes. With report of three cases. (Über die Beziehung zwischen Akromegalie und Diabetes.) (*Cleveland clin., Cleveland.*) Arch. of internal med. Bd. **37**, Nr. 4, S. 489—511. 1926.

In der Literatur findet sich in 10—40 Fällen von Akromegalie Diabetes. Die älteren Fälle scheiden vielfach aus, da der Zucker nur im Harn bestimmt wurde, so daß Glykosurie und echter Diabetes nicht immer unterschieden wurde. Verf. beschreibt 2 Fälle von Akromegalie mit Diabetes, die zeigen, daß die Behandlung und Prognose des Diabetes unter diesen Umständen identisch ist mit dem gewöhnlichen Diabetes. Der 3. Fall betraf einen Hypophysentumor mit Diabetes ohne Akromegalie, welcher gleichfalls auf die gewöhnliche Insulinbehandlung in der bekannten Weise reagierte. Verf. wirft die Frage auf, ob es nicht möglich sei, daß der ursächliche Faktor, der Vergrößerung und Hypersekretion des Hinterlappens der Hypophyse herbeiführt, zu gleicher Zeit Störungen in der Insulinsekretion der Langerhansschen Zellinseln des Pankreas verursacht. In den 3 beschriebenen, sowie in den meisten Fällen der Literatur ging die Akromegalie dem Diabetes um mehrere Jahre voraus. Hypopituitarismus geht einher mit Steigerung des Zuckerstoffwechsels. *Gierlich* (Wiesbaden).

Bauer, Julius: Diabetes insipidus. (*Med. Abt., allg. Poliklin., Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 23, S. 1017—1023. 1926.

Es werden drei Formen von Diabetes insipidus unterschieden: 1. die auf herabgesetzter Konzentrationsfähigkeit der Niere, besonders für NaCl, beruhende, 2. die auf primär gesteigerte Wasserdiurese und 3. die auf primäre Polydipsie zurückführbare. Es ist oft schwierig, zu entscheiden, welche Form vorliegt. — Der Prozeß kann Folge zentral-nervöser Vorgänge sein, zweifelhaft ist, ob manche Fälle auf hypophysäre Störung zurückzuführen sind, sehr wahrscheinlich kann die Niere, unabhängig von nervösen Einflüssen, Ursache des Leidens sein. Für die Existenz dieser dritten Form sprechen die Fälle, die erblich in mehreren Generationen einzelner Familien beobachtet wurden, ohne daß sonst Abweichungen von der Norm nachweisbar waren. — Von symptomatischem Diabetes insipidus spricht Bauer, wenn ein organischer Prozeß an der Hirnbasis nachweisbar ist, von idiopathischem, wenn das Leiden als selbständiges anzusehen ist. — Die Prognose der symptomatischen Form hängt vom Grundleiden ab, die der idiopathischen ist insofern günstig, als jahrelanges Bestehen des Leidens keine Schädigung des Zirkulationsapparates zur Folge hat. — Als Behandlung hat die von Tallquist angegebene Einschränkung der Salzzufuhr häufig günstige Wirkung, ferner Injektion von Hypophysenextrakt sowie Suggestionsbehandlung, in manchen Fällen auch künstliche Herbeiführung von Fieber durch parenterale Milchinjektionen. — Eine Reihe anderer empfohlener Behandlungsarten faßt Bauer als suggestive Maßnahmen auf. *Otto Maas* (Berlin).

Schereschewsky, N. A.: Gigantism. Endocrinology Bd. **10**, Nr. 1, S. 17—28. 1926.

Im Anschluß an die klinische Beschreibung eines 193,4 cm großen Riesen mit akromegalen Zügen werden die Beziehungen zwischen Riesenwuchs und Akromegalie kurz besprochen; zur Behandlung wird Röntgenbestrahlung empfohlen. *Otto Maas.*

Amodei, Pietro: Due casi di struma adenomatoso cistico della Epiphysis cerebri. (Zwei Fälle von adenomatöser cystischer Struma der Zirbeldrüse.) (*Istit. di anat. patol., univ., Palermo.*) Ann. di clin. med. e di med. sperim. Jg. **15**, H. 4, S. 431—442. 1925.

Adenome gehören zu den seltensten Epiphysengeschwülsten. Zwei derartige Tumoren —

Digitized by Google

der eine von Erbsen-, der andere von Nußgröße—waren von im wesentlichen übereinstimmendem Bau. Die Drüse selbst war vergrößert und besonders die Drüsenelemente im engeren Sinne vermehrt. Es handelte sich aber nicht um eine einfache Hyperplasie, sondern um einen blastomatösen Prozeß, weil eine große Zahl von Drüsenacini, vor allem die nicht stark erweiterten, mit an sich bereits atypischen Elementen gefüllt waren. Einige Acini waren klein, mit Parenchymzellen gefüllt und sahen wie solide Zellnester aus, andere von unregelmäßiger Form waren weit, cystisch, die Zellelemente in ihnen verstreut und die Septen zwischen ihnen verdünnt; sie haben teils den Zusammenhang verloren. Die gleichzeitige Wucherung von Parenchym und Stroma, wobei die Wachstumsenergie des Bindegewebes überwog, und die cystische Drüsenerweiterungen geben den Anlaß zur Bezeichnung Struma adenomatoso-cystica, da alle endokrinen Drüsen im Sinne einer Struma hyperplastisch werden können. Im Fall 1 waren auch die Ovarien vergrößert, hart, weißlich, ihre Schnittfläche von bündelartigem Aussehen. Sie setzten sich aus dichten Faserbündeln zusammen, die reich an chromatinhaltigen Stäbchenkernen waren. Färbeverfahren zeigten, daß es sich um Muskelfasern handelte. Auffallend war auch der Gefäßreichtum der Ovarien. Ob die myomatöse Umwandlung im Ovarium mit den Epiphysentumoren zusammenhängt, wird unentschieden gelassen. Im Fall 2 waren die Testikel atrophisch, ihr Bindegewebe vermehrt, die Septen in ihnen abnorm dicht. Die Drüsentubuli waren eng und man konnte die verschiedenen Schichten nicht unterscheiden. Herzveränderungen wiesen auf überstandenen Rheumatismus hin, doch wird eine rheumatische Orchitis abgelehnt und Infantilismus angenommen. Aus dem an den Epiphysentumoren erhobenen Befunde sei der Zellreichtum in den Bälkchen des Stromas, die hyaline Degeneration der Gefäße, das Vorkommen eosinophiler und gelbes Epiphysensekret enthaltender Zellen hervorgehoben. Das Balkenbindegewebe war teils hyalin, teils fibrillär, geschwollen und gekörnt. Die Acini des Parenchyms waren so dicht aneinandergedrängt, daß man sie nicht voneinander abgrenzen kann. Die Zellen haben teils einen großen, bläschenförmigen, protoplasmareichen, teils einen kleinen, runden, chromatinreichen, protoplasmaarmen Kern und ähneln Lymphocyten; zwischen ihnen sah man eine körnige, mit Eosin färbbare Substanz, im Innern der Acini Pigmenthaufen und Kalkkörnchen. *Kastan* (Hamburg).

Schilddrüse:

Pflüger: Wachstum und Kropf. Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 14, S. 566 bis 568. 1926.

Die Erfahrung bei ausgedehnten Schülermessungen in der Nachkriegszeit, daß das Schwanken der durchschnittlichen Körpergröße in den verschiedenen Jahrgängen sich als ein außerordentlich feiner Gradmesser für die das Wachstum treffenden Schädlichkeiten erwies, veranlaßte Verf., die durchschnittliche Körpergröße von Jugendlichen mit großer Schilddrüse mit dem Durchschnitte der Altersgenossen ohne Schilddrüsenvergrößerung in Beziehung zu setzen; er untersuchte im Frühjahr 1925 zu diesem Zwecke sämtliche Volks- und Mittelschüler Freiburgs (9541 = 5088 Knaben, 4453 Mädchen) und kam zu dem Ergebnis, daß in einem Gebiete mit ausgesprochener Kropfendemie Jugendliche mit großer Schilddrüse (Kropf) keine Verzögerung oder Hemmung im Längenwachstum zeigen, was nach Verf. um so bemerkenswerter ist, als erfahrungsgemäß die kropfige Entartung der Schilddrüse sich häufiger in den ärmeren Volksschichten findet, wo die Vorbedingungen für eine gute Körperentwickelung schlechte sind. Verf. schließt daraus, daß die jugendliche Schilddrüsenvergrößerung in Kropfgebieten sich in einem Zustande der Hyperfunktion befindet. *G. Stiefler* (Linz).

Loeper, M., et A. Mougeot: Goitre simple et insuffisance mitrale fonctionelle. (Einfacher Kropf und funktionelle Mitralinsuffizienz.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 38, S. 593—594. 1926.

Das Herz der Basedowkranken ist toxischen, dasjenige der Kropfkranken mechanischen Ursprungs. Ersteres ist gekennzeichnet durch Tachykardie, Extrasystolen, paroxysmelle Tachykardie, Arythmie, wahre Herzinsuffizienz: Pathogenese dieser Störungen: nervöse und toxische, vornehmlich sympathikotonische Ursachen. Das eigentliche „Kropfherz" ist herbeigeführt durch einen einfachen, parenchymatösen oder cystischen, endemischen oder erworbenen, nicht basedowifierten Kropf. Pathogenese rein mechanisch (Kompression der großen Gefäße, Vermehrung der Herzarbeit, Herzerweiterung, Mitralinsuffizienz, häufig dabei auch Kompression des N. vagus als verursachendes Moment). Eine Mitralerkrankung kann sich auch unabhängig von der Schilddrüse entwickeln, sie kann sich vor dem Kropf einstellen oder sekundär

Digitized by Google

in Erscheinung treten. Schilddrüsenvergrößerung kann die Dekompensation eines gewöhnlich gut ertragenen Mitralfehlers erzeugen, erleichtern oder verschlimmern.
Kurt Mendel.

Merke, F.: Die Jodbehandlung der Hyperthyreosen. (*Chir. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 4, S. 78—84. 1926.

Verf. gibt zunächst einen Überblick über die in der Literatur vorliegenden Beobachtungen und Ansichten über die Jodbehandlung der Hyperthyreosen, berichtet des näheren über die von amerikanischen Autoren (Plummer, Boothby u. a.) inaugurierte und an einem großen Material durchgeführte Behandlung mit 5proz. Lugolscher Lösung und über mehrere eigene Fälle, die nach dieser Methode behandelt worden sind. In seinen Schlußfolgerungen tritt er an die Seite der genannten Autoren, nach deren Erfahrungen das Jod in Form der Lugolschen Lösung in der Mehrzahl der Fälle von Hyperthyreosen initial überraschend günstig auf die nervösen und gastrointestinalen Symptome, auf Puls und Grundumsatz einwirkt, wobei das Optimum der Jodremission nach ungefähr 8tägigem Jodgebrauch eintritt. Die Jodbehandlung ist ausschließlich als Vorbehandlung für die Operation anzusehen; es wird in der Jodremission das Operationsrisiko vermindert und kann der Operationsplan abgekürzt werden. Unterbrechung der Jodmedikation führt in der Regel zur Verschlimmerung der Erscheinungen, weshalb sie vor der Operation und auch am Operationstage nicht ausgesetzt werden darf, die Dosis am Operationstage selbst sowie am Tage vor und nach der Operation verdoppelt werden soll. Es gibt seltene Fälle von Hyperthyreosen, bei denen das Jod initial nicht nur nicht, sondern primär schädigend wirkt. Konservative Jodbehandlungsversuche sollten nur unter genauer Kontrolle des Grundumsatzes gemacht werden, da Puls und Gewicht allein nicht genügend uns über den Verlauf unterrichten. *G. Stiefler* (Linz).

Sielmann: Die Strahlentherapie des Hyperthyreoidismus. Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 11, S. 439—441. 1926.

Besonders geeignet zur Bestrahlung sind die Fälle von Hyperthyreoidismus Jugendlicher. Hier kann man auf 95% Erfolge rechnen. Der athyreotoxische Kropf dagegen wird besser operiert. Die Bestrahlung der Basedowschen Krankheit hat weniger Gefahren und kann ambulant durchgeführt werden. Man gibt jetzt kleine Dosen, $^1/_4$ bis $^1/_3$ HED., im ganzen 4—5 mal in Abständen von 3—4 Wochen. Ob Leicht- oder Schwermetallfilter zu verwenden ist, bleibt unentschieden, da beide Methoden dieselben Erfolge aufweisen. Akute und subakute Fälle reagieren am besten. Je kürzer die bisherige Krankheitsdauer, um so schneller, besser und befriedigender das Endresultat. Die Thymus wird zweckmäßig gleich mitbestrahlt. Auch die Struma maligna, deren operative Erfolge bekanntlich schlecht sind, zeigt auf Röntgentherapie recht gute Resultate. Naturgemäß sind hierbei größere Dosen (evtl. Fernfeld) zu verwenden. Der Kehlkopf muß geschont werden. *Kohlmann* (Oldenburg).

Bickel, Georges, et Edouard Frommel: Les troubles cardiaques chez les basedowiens. (Herzstörungen bei Morbus Basedow.) (*Clin. méd., univ., Genève.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 11, S. 251—257. 1926.

Die beim Morbus Basedow auftretenden Herzaffektionen werden auf eine Intoxikation durch Dysfunktion der Glandula thyreoidea zurückgeführt, die eine Gleichgewichtsstörung im neurovegetativen System hervorruft und besonders am kardiovasculären Apparat angreift; meist überwiegt der Sympathicustonus. Es werden 3 Typen der Herzstörung unterschieden, deren erster einer leichten Intoxikation mit Tachykardien, subjektiven Sensationen, akzidentiellen Geräuschen, abgeflachter T-Zacke im Elektrokardiogramm einhergeht, deren zweiter einer schweren thyreogenen Intoxikation mit Rhythmusstörungen, Hypertrophie und Dilatation des Herzens entspricht, deren dritter endlich das Bild einer ausgesprochenen Herzinsuffizienz mit Arythmia perpetua, Versagen des rechten Ventrikels, Umkehr der T-Zacke im Ekg. zeigt. Die Sektion ergibt Hypertrophie und Dilatation des Herzens, mikroskopisch meist degenerative Verfettung der Herzmuskelfasern neben interstitiellen oder perivasculären Lymphocyteninfiltraten. Prognose zweifelhaft, da auch bei schweren Fällen Heilung möglich, bei scheinbar leichten Fällen plötzlicher Exitus beobachtet wurde. Die Therapie ist im wesentlichen eine Schilddrüsenbehandlung, palliativ Herzmittel, besonders Ouabain. *Külbs.*°°

Digitized by Google

Lemierre, A., et P.-N. Deschamps: Amélioration rapide et considérable d'un cas grave de maladie de Basedow, avec vomissements incoercibles et cachexie, sous l'influence de la suggestion. (Schnelle weitgehende Besserung eines schweren Falles von Basedowscher Krankheit mit unstillbarem Erbrechen und Kachexie unter dem Einfluß der Suggestion.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 19, S. 848—853. 1926.

Mitteilung eines Falles bei einem 16jährigen Mädchen. Bei der Morgenvisite wird ärztlicherseits erzählt, daß ein anderes kleines Mädchen zu brechen aufhörte, seitdem es Camembertkäse regelmäßig erhielt. Von diesem Tage an anhaltende Besserung der Basedowkrankan, die bereits so kachektisch geworden war, daß der Exitus zu drohen schien. Das Erbrechen hörte sofort auf, der Appetit kehrte wieder, das Gewicht nahm schnell zu, die Basedowsymptome gingen zurück. *Kurt Mendel.*

Rogers, Lambert: The treatment of Graves's disease by ligation. (Die Behandlung der Gravesschen Krankheit durch Unterbindung.) (*Welsh nat. school of med., roy. infirm. Cardiff.*) Brit. med. journ. Nr. **3404**, S. 561—562. 1926.

Verf. empfiehlt zur Behandlung der Gravesschen Krankheit die Unterbindung der einzelnen Äste der Arteria thyreoidea. *Pette* (Hamburg).

Castex, Mariano R.: L'insuffisance thyroïdienne et ovarienne dans la toxémie intestinale. (Insuffizienz von Schilddrüse und Ovarium bei intestinaler Toxämie.) (*Clin. méd., univ., Buénos Aires.*) Rev. franç. d'endocrinol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 95—114. 1926.

Herabgesetzte Funktion der Schilddrüse sowie der Ovarien ist häufig Folge chronischer, durch gestörte Darmfunktion hervorgerufener Intoxikation. Versuche von Mac Carrison machen es wahrscheinlich, daß das kongenitale Myxödem Folge chronischer intestinaler Intoxikation der Mutter ist, die die Schilddrüse des Fetus schädigt. Ursache der Darmstörungen können Mikroben oder Protozoen sein.

Otto Maas (Berlin).

Genitalorgane:

Runge, S.: Essais de transplantation des glandes sexuelles chez les animaux domestiques. (Versuch einer Transplantation der Geschlechtsdrüsen bei Haustieren.) (*Inst. vétérin. et agronom., univ., Varsovie.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 16, S. 1210—1212. 1926.

Transplantiert man Hoden oder Ovarien junger Tiere auf alte, so gehen die Alterserscheinungen zum Teil zurück; die Tiere werden lebhafter, Freßlust und Gewicht nehmen zu. Das Fell wird glatt. Die geschlechtliche Erregbarkeit kehrt wieder zurück. Beim Männchen lassen sich öfters Erektionen beobachten. Bei weiblichen Tieren hält die Wirkung des Implantates nicht so lange an als bei männlichen. *Hett* (Halle a. S.).°°

Kolpikov, N.: Über die physiologische Wirkung der antitestikulären cytotoxischen Flüssigkeit. Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **2**, H. 1, S. 35—37. 1926. (Russisch.)

Durch wiederholte Einspritzungen von einer Suspension der zerriebenen Kaninchentestikel in physiologischer Kochsalzlösung wurden Hammel immunisiert. Das auf diese Weise vorbereitete antitestikuläre Serum besitzt cytotoxische Eigenschaften und kann eine Atrophie der germinativen Elemente der Hoden und dadurch die Sterilität hervorrufen. Die Epithelzellen der Ducti seminiferi des Nebenhodens sind wenig beeinflußbar durch das antitestikuläre Serum. Die Libido bleibt erhalten bis zur vollständigen Atrophie der germinativen Elemente der Hoden. Der normale Zustand der interstitiellen Elemente des Hodens dauert bis zum Verschwinden des sexuellen Triebes. Das beweist, daß das Inkret der interstitiellen Drüse nicht als Hormon, welches die Libido bedingt, betrachtet werden kann. Bei Kaninchen mit kompletter Atrophie der germinativen Elemente der Hoden tritt reine Fettsucht ein. Bei den Weibchen ruft das antitestikuläre Serum ein völliges Erlöschen der Libido und der Konzeptionsfähigkeit hervor. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Szajerowicz, Leon: Das Problem der Sterilität nach den neuesten Forschungen. Polska gazeta lekarska Jg. **5**, Nr. 13, S. 240—243 u. Nr. 15, S. 284—287. 1926. (Polnisch.)

Eingehendes kritisches Übersichtsreferat. Drei Hauptursachen der Sterilität. Aplasie oder Hypoplasie der weiblichen Genitalien, angeboren oder erworben, frühzeitige

Digitized by Google

organische oder funktionelle Zurückbildung der Geschlechtsorgane infolge schwerer allgemeiner oder endokriner Erkrankungen. Die Aplasie kann partiell und lokal der Ausdruck allgemeiner Organhypoplasie sein. Am schlimmsten ist die Prognose bei kurzem Corpus und langer Cervix uteri. Gelegentlich tritt dennoch eine vereinzelte Befruchtung ein. Zweite Ursache ist Erkrankung der Schleimhaut mit konsekutiver Verengerung des äußeren bzw. inneren Muttermundes oder der Tuben. Schließlich ist auch die Dyspareunie psychischer Herkunft in Betracht zu ziehen. Auf wessen Seite liegt meist die Schuld der Fruchtlosigkeit? 30—40% der letzteren ist zu verdanken der angeborenen, erworbenen oder dysglandulär-innersekretorischen Azoo- oder Oligospermie, ebensoviel den sekundären gonorrhoischen Affektionen der weiblichen Genitalien. Fügt man hinzu die Dyspareunie, die viel häufiger auf das Konto des Mannes zu schieben ist, so ist die Frau, die bekanntlich am meisten bei der Sterilität ärztlicherseits durch Behandlung malträtierte Partie, in der Regel als die autochthon unschuldige Seite zu betrachten. *Higier* (Warschau).

Pettavel, C. A.: Un cas d'hermaphroditisme vrai. (Ein Fall von echtem Hermaphroditismus.) (*XII. congr. de la soc. suisse de chir., Sitten, 30.—31. V. 1925.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 19, S. 447—449. 1926.

Beschreibung eines Hermaphroditen, dessen äußere Genitalien die eines Mannes sind. Am Penis besteht Hypospadia peniscrotalis. In der linken Seite des Scrotum ist ein Körper nachweisbar, der sich wie ein Hoden anfühlt; die rechte Scrotalhälfte, die kleiner als die linke ist, ist leer. — Durch Laparotomie wurde eine große Geschwulst entfernt, die makroskopisch wie eine Ovarialcyste aussah und bei mikroskopischer Untersuchung als Ovarialcarcinom bezeichnet wurde; das Ovarium hing durch einen Eileiter mit einem atrophischen Uterus zusammen, der auf der linken Seite keinen Eileiter hatte und in eine kurze Vagina hineinragte. Prostata, Nieren und Nebennieren schienen normal zu sein. Bemerkenswert ist, daß der Kranke nur 136 cm groß war; im Alter von 16 Jahren hatten Erektionen und Pollutionen begonnen, im gleichen Alter auch Bartwuchs, während Arme und Beine schon in der Kindheit behaart worden waren. — Da seit der Operation Pollutionen nicht aufgetreten sind, konnte das „Hoden"sekret nicht untersucht werden, so daß nicht entschieden werden kann, ob Spermatozoen vorhanden sind. Somit ist nicht mit Sicherheit, jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß hier echter Hermaphroditismus bestand. *Otto Maas* (Berlin).

Giaume, Cesare: Sull'etiopatogenesi dell'acondroplasia. (Über die Ätiopathogenese der Achondroplasie.) (*Osp. dei bambini „Pausilipon", Napoli.*) Pediatria, riv. Jg. **34**, H. 7, S. 359—369. 1926.

Ursache der Chondrodystrophie sei Hydramnios, der durch verschiedenartige toxisch-infektiöse Reize, in erster Linie Syphilis, entstehen könne. — Wiederholt (z. B. von Rössle und Ref.) ist darauf hingewiesen worden, daß die, besonders von Mark Jansen vertretene Theorie der Entstehung der Chondrodystrophie durch Hydramnios wohl nicht als ausreichende Erklärung für das Leiden anzusehen ist. *Otto Maas* (Berlin).

Hurwitz, Benno: Ein mit „Thyreoid Dispert" (Krause-Medico) behandelter Fall von echtem Zwergwuchs. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 11, S. 452—453. 1926.

15jähriges Kind. Heredität 0. Bis zum 3. Lebensjahr Wachstum normal, doch war Pat. in seinen ersten Lebensjahren bereits sehr stark. Mit 4—5 Jahren Wachstumsstillstand. Thymoglandol-Einspritzungen erfolglos. Jetzt wurde „Thyreoid Dispert" angewandt (15 bis 20 Einheiten pro Tag). Körpergröße geht von 102 auf 108 cm. Das Kind wird lebhaft, nimmt Anteil an seiner Umgebung, rechnet besser, ist schlank geworden. Bei Wachstumsstörungen rein thyreogener Natur ist Thyreoid-Dispert (Krause-Medico-Gesellschaft in München) zu versuchen. *Kurt Mendel.*

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Olmsted, J. M. D.: The blood sugar after asphyxia in „decapitate cats" and its relation to the adrenal glands. (Der Blutzucker nach Asphyxie bei dekapitierten Katzen und seine Beziehung zu den Nebennieren.) (*Physiol. laborat., univ., Toronto.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **75**, Nr. 2, S. 487—496. 1926.

Bei Katzen, die 24 Stunden gehungert haben, steigt nach Asphyxie bei Dekapitation der Blutzucker nicht so hoch an wie bei gefütterten und fällt bei 37° und 5—6stündiger künstlicher Atmung wieder zur Norm ab. Die Asphyxie wurde entweder durch langdauernde mangelhafte Ventilation oder durch völlige Unterbrechung der Atmung für einige Minuten hervor-

Digitized by Google

gebracht. Nur teilweise kam es hierbei zu asphyktischen Krämpfen. Aus den Versuchen geht hervor, daß nicht die erhöhte Muskelarbeit das Ansteigen des Blutzuckers bedingt, daher auch Curarisierung ohne Einfluß auf den Blutzucker war. Alsdann wurden die Nebennieren durch Umschneidung oder durch Zerschneidung der Nn. splanchnici ausgeschaltet, so bewirkte eine Asphyxie von 5 Minuten Dauer statt des gewöhnlichen Anstiegs von 0,1 zu 0,2% nur einen solchen von etwa 0,10 zu 0,11%. Spritzte man diesen Tieren aber 0,2 ccm Adrenalin 1 : 1000 ein, so stieg der Blutzucker auf 0,2 und mehr Prozent. *Leyser* (Gießen).

Stewart, G. N., and J. M. Rogoff: Studies in adrenal insufficiency. (Studien über Nebenniereninsuffizienz.) (*H. K. Cushing laborat. of exp. med., Western reserve univ., Cleveland.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **23**, Nr. 3, S. 190—195. 1925.

Während normale männliche und weibliche Hunde die Entfernung der 2. Nebenniere nur um 6,4 resp. 6,6 Tage im Durchschnitt überleben, kann man schwangeren Hunden, wie das an zwei Fällen gezeigt wird, um die Zeit, da die Feten etwa $^2/_3$ ihres intrauterinen Lebens hinter sich haben, zunächst ohne Gefahr für die Mutter beide Nebennieren fortnehmen. Sie trägt ihre Schwangerschaft normal zu Ende und zeigt auch während der Lactation keine Krankheitssymptome. Am Ende dieser Zeit jedoch gehen die Tiere im Koma ein. — Vielleicht ist es der veränderte Stoffwechsel während der Schwangerschaft und Lactation, vielleicht die spezifisch wirkenden weiblichen Organe (Uterus, Corpus luteum, interstitielle Eierstockzellen), welche hier lebensverlängernd wirken. Jedenfalls überlebte der erste schwangere Hund die Entfernung der 2. Nebenniere um 46, der zweite diese um 26 Tage. *Fritz Poos.*

Hirase, Kozo: Der Einfluß der Nebennierenexstirpation auf die Arbeitsfähigkeit des Muskels. (*Exp.-physiol. Abt., Kaiser Wilhelm-Inst. f. Arbeitsphysiol., Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 3/4, S. 582—586. 1926.

Bei Fröschen wurden die beiden Nebennieren durch Thermokauterisieren zerstört; die Tiere überlebten den Eingriff durchschnittlich 36,5 St. Es zeigte sich, daß isolierte Wadenmuskeln nebennierenloser Tiere etwas schneller ermüden und eine etwas kleinere Arbeit zu leisten vermögen als die Muskeln normaler Frösche. Der Autor hält aber selbst den Unterschied für zu klein, um einen sicheren Schluß auf eine Beeinflussung der Muskeltätigkeit durch das Adrenalin zuzulassen. *E. Spiegel* (Wien).

Kogan, V. M., M. J. Kamenew und N. B. Mantz: Die Mehrphasenwirkung der Hormone. (*Physiol. Laborat., Veterinär-Inst., Charkow.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 6, S. 221—224. 1926.

Sowohl Insulin allein, als auch Kalium und Calcium für sich können die Adrenalinsalivation herabsetzen, indem sie bei geeigneten Kombinationen ungefähr die gleichen Sekretwerte liefern. Andererseits können aber gewisse Kombinationen eben dieser Substanzen nur sehr wenig auf die Adrenalinsekretion einwirken, oder dieselbe in entgegengesetzter Richtung beeinflussen. Verff. nehmen an, daß das Adrenalin nicht eine Einphasenwirkung und auch nicht eine Zweiphasenwirkung, sondern mehrere Phasenwirkungen, vielleicht sogar viele, hat, und diese Phasen sind von dem Milieu und von einer ganzen Reihe von Bedingungen abhängig, welchen das Adrenalin begegnet: charakterisiert sind diese Phasen durch ein qualitativ verschiedenes Sekret. In Erweiterung des Rahmens dieser Schlußfolgerungen und in der Weiterentwicklung der von der Krausschen Schule aufgestellten Thesen glaubt man annehmen zu können, daß die Hormone, indem sie die verschiedenen Organe oder deren Systeme beeinflussen, eine Mehrphasenwirkung besitzen, die von der Gesamtheit der Bedingungen, unter denen die Inkrete ihre Tätigkeit zu entfalten haben, abhängig ist, und welche charakterisiert ist durch eine, wenn auch nicht quantitative, so doch qualitative verschiedene Reaktion.

Fritz Poos (Münster i. W.).°°

Papilian, Victor, et Liviu Funariu: L'action du vague dans le mécanisme de l'hyperglycémie. (Die Bedeutung des Vagus im Hyperglykämie-Mechanismus.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 159. 1926.

Beiderseitige Vagusdurchschneidung in der Höhe des Herzens hemmt Adrenalin- und Pilocarpin-Zuckerausscheidung, wie die Verff. an Hunden festgestellt haben. *M. Meyer.*

Tetanie und Spasmophilie:

Akimova-Woronkova, M.: Über funktionelle Beziehungen zwischen Ovarium und Epithelkörperchen. Ginekologija i akušerstvo Bd. **4**, Nr. 4, S. 358—370. 1925. (Russisch.)

Verf. führte folgende Versuchsserien an Hunden aus: 1. Entfernung der Nebenschilddrüse und bei Auftreten von Tetanie nachfolgende Kastration; 2. Entfernung der Nebenschilddrüse und, wenn keine Tetanie auftrat, Entfernung der Schilddrüse mit

Digitized by Google

nachfolgender Kastration nach Ausbruch der Tetanie; 3. Entfernung in einer Sitzung der Schilddrüse mitsamt den Epithelkörperchen und darauffolgende Kastration bei Tetanie; 4. in manchen Fällen vorausgehende Kastration, dann Exstirpation der Schild- und Nebenschilddrüse; 5. Transplantation der Eierstöcke nach Kastration in einigen Fällen. Durch Kastration gelang es niemals, Abzehrung und Tod vorzubeugen, obwohl sie die Tetanie etwas mäßigte. Bei Rücktransplantation traten starke fibrilläre Zuckungen, Trismus, Chvostekssches Symptom und nur in einem Falle das Bild der Tetanie mit Opisthotonus auf. Ein direkter Antagonismus besteht zwischen Nebenschilddrüse und Eierstock nicht; die Kastration wirkt, offenbar indirekt, auf dem Wege über das gesamte endokrine System, hauptsächlich Schilddrüse, und den Stoffwechsel.

L. Zeitlin (Leningrad).

Jaleowitz, Aurel, und Fritz Starlinger: Die postoperative Krampfbereitschaft. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **140**, S. 43—55. 1926.

Ausgehend von der relativen Häufigkeit tetanischer Erscheinungen nach Operationen haben die Verff. die postoperative Erregbarkeit des neuromuskulären Apparates und deren Zusammenhang mit dem Säurenbasengleichgewicht des Organismus untersucht. Unter Kontrollversuchen an nichtoperierten Fällen wurden bei 22 Patienten vor und nach dem chirurgischen Eingriff täglich die zur Erzeugung einer eben sichtbaren Zuckung im Erfolgsorgan der Mm. facialis und ulnaris erforderliche faradische Stromstärke, die p_H im Harn und das Kohlensäurebindungsvermögen des Blutplasmas nach Rohonyi gemessen. Die gefundenen Werte wurden kurvenmäßig fixiert und ließen 3 Typen unterscheiden: keine bzw. kurz- bzw. langdauernde Erregbarkeitssteigerung. Nach schweren Operationen regelmäßig und in 75% aller operierten Fälle wurde eine Steigerung der Erregbarkeit mit Erhöhung der Blut-, meist auch der Harnalkalescenz gefunden, daneben öfter positiver Chvostek. Ein Einfluß der Narkose (Allgemein- oder Lokalanästhesie) war nicht nachzuweisen, dagegen wohl des psychischen Faktors — sehr ängstliche, neurotische Patienten reagieren mit ausgiebigerer und längerer Erregbarkeitssteigerung als ruhige. Mit Rücksicht auf die bei der Untersuchung gefundene gesteigerte Alkalescenz wird bei der Behandlung der postoperativen parathyreopriven Tetanie neben der üblichen Epithelkörperchenüberpflanzung Säurezufuhr in beliebiger Form empfohlen. *Pinéas* (Berlin).

Greenwald, Isidor: The effect of the administration of calcium salts and of sodium phosphate upon the calcium and phosphorus metabolism of thyroparathyroidectomized dogs, with a consideration of the nature of the calcium compounds of blood and their relation to the pathogenesis of tetany. (Die Wirkung der Zufuhr von Kalksalzen und Natriumphosphat auf den Kalk- und Phosphorstoffwechsel thyreoparathyreoidektomierter Hunde, mit einer Betrachtung über die Kalkverbindungen und ihre Beziehung zur Pathogenese der Tetanie.) (*Harriman research laborat., Roosevelt hosp., New York.*) Journ. of biol. chem. Bd. **67**, Nr. 1, S. 1—28. 1926.

Verf. injizierte thyreoparathyreoidektomierten Hunden Kalksalzlösungen intravenös und fand, daß ein großer Teil davon in den Geweben deponiert wurde, vor allem als Calciumphosphat. Später wurde ein Ca-Gleichgewicht erreicht. Die operierten Tiere, die reichlich Calcium zugeführt bekommen hatten, wiesen einen normalen Blutkalkspiegel auf und waren gegen Natriumphosphat (50 mg Phospor pro kg Körpergewicht) ebenso resistent wie Normaltiere. Wenn die Calciumzufuhr aufhörte, sank der Blutkalkspiegel, und die Injektion derselben Phosphatmenge führte zur Tetanie. Der Calciumgehalt des Plasmas wird normalerweise durch das Gleichgewicht zwischen organischen und anorganischen Kalkverbindungen konstant gehalten. Es besteht eine gewisse Verwandtschaft zwischen der in Frage kommenden organischen Kalkverbindung und dem Calciumcitrat; identisch sind die beiden Substanzen nicht. Für die Bildung des organischen Bestandteils ist das Nebenschilddrüsenhormon notwendig.

Erich Guttmann (München).

Digitized by Google

Beloussov, N.: Über die topographische Anatomie der Nebenschilddrüsen des Ochsen und Schweines und Transplantation dieser Drüsen auf den Menschen bei Hypoparathyreoidismus. Vestnik chirurgii i pogranično ych oblastej Bd. **6**, Nr. 17/18, S. 164 bis 172. 1926. (Russisch.)

Beloussov plaidiert für Transplantation der Epithelkörperchen in Fällen von Tetanie und Spasmophilie. Es ist vorteilhaft, in Fällen von Calciummangel mitunter Knochen in das Unterhautgewebe des Brustkorbes mit oder ohne gleichzeitige Transplantation der Epithelkörperchen zu transplantieren. Es werden mehrere entsprechende Fälle mitgeteilt. *M. Kroll* (Minsk).

Demmer, Fritz: Fraktur und Tetanie. Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 19, S. 581—582. 1926.

Im Anschluß an einen Unterschenkelbruch traten bei einer 28jährigen Patientin sehr schmerzhafte Krämpfe im Bein auf, die vom Verf. mit Tetanie in Zusammenhang gebracht wurden. Auch in der Familienanamnese ist Tetanie vorhanden. Die Schmerzen gingen erst ganz allmählich nach 2- -3 Wochen zurück. Außer Narcoticis gab es keine wirksame Therapie. *Wolfsohn* (Berlin).

Noether, Paul: Tetania parathyreopriva und Guanidinvergiftung. (*Pharmakol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **111**, H. 1/2, S. 38—41. 1926.

Die wesentlichste Stütze der Annahme, daß die Nebenschilddrüsentetanie eine Guanidinvergiftung sei, bilden die Befunde von Guanidin im Blut und Harn parathyreopriver Tiere. Verf. bestimmte mit einer von Greenwald angegebenen Methode das Guanidin im Harn von 3 Katzen, denen Schilddrüse und Nebenschilddrüsen entfernt worden waren, und fand während des tetanischen Zustandes höchstens eine minimale Erhöhung des Guanidins. Seine Versuche sprechen also gegen die Berechtigung der eingangs erwähnten Theorie. *Erich Guttmann* (München).

Collip, J. B., and E. P. Clark: Concerning the relation of guanidine to parathyroid tetany. (Die Beziehung des Guanidins zur parathyreopriven Tetanie.) (*Dep. of biochem., univ. of Alberta, Edmonton.*) Journ. of biol. chem. Bd. **67**, Nr. 3, S. 679—687. 1926.

Zur Prüfung der Guanidintheorie verfolgten die Verff. Harnstoffgehalt und Rest-N im Blute bei parathyreopriver und bei Guanidintetanie. Sie nahmen an, daß die Guanidinvergiftung sich durch einen absoluten Anstieg des Rest-N und eine Änderung in dem Verhältnis zwischen Gesamtreststickstoff und Harnstoffstickstoff charakterisieren würde. Die erhaltenen Kurven zeigen, daß das injizierte Guanidin zum Teil in Harnstoff umgesetzt wird und daß sich keine auf eine Giftwirkung zu beziehende Retention nachweisen läßt. Zufuhr von Harnstoff zeigt eine ganz andere Kurve des Blutharnstoffes wie die Injektion der angewandten Guanidinverbindungen. Die Resultate sprechen gegen die Guanidintheorie, sind aber noch nicht ausschlaggebend; andere Guanidinverbindungen könnten giftiger sein, oder es könnten durch Kumulation andere Veränderungen des Blutchemismus hervorgerufen werden. *Erich Guttmann.*

Peters, John P., Harold A. Bulger, Anna J. Eisenman and Carter Lee: Total acid-base equilibrium of plasma in health and disease. IV. The effects of stasis, exercise, hyperpnea, and anoxemia; and the causes of tetany. (Das Säure-Basengleichgewicht in Gesundheit und Krankheit. IV. Die Wirkungen von Stauung, Arbeit, Hyperventilation und Anoxämie; die Ursachen der Tetanie.) (*Dep. of internal med., Yale univ. a. med. serv., New Haven hosp., New Haven.*) Journ. of biol. chem. Bd. **67**, Nr. 1, S. 175—218. 1926.

Venöse Stauung führt zu einem Übertritt von Wasser aus dem Blut ins Gewebe und dadurch zu einer Konzentration des Serumeiweißes. Diese und die Zurückhaltung der CO_2 durch die Stauung führen zu einer Säuerung, die durch Basen bzw. Bicarbonat nicht neutralisiert werden kann. Bei kurzdauernder, intensiver Muskelarbeit wird Milchsäure und CO_2 im Überschuß erzeugt, so daß die p_H fällt. Bei der Hyperventilation zeigen sich tetanische Symptome schon, wenn die p_H um 0,2 gestiegen ist. Obwohl die Gesamt-CO_2 des Serums dabei fällt, bleibt die Kohlensäurekapazität dabei unver-

Digitized by Google

ändert. Die organischen Säuren (Ketonsäure, Milchsäure) nehmen zu. Die Gesamt-Basenmenge nimmt nicht zu; die zur Neutralisation der fremden Säuren nötigen Alkalimengen werden durch Verminderung der Chloride freigemacht. Bei einem Encephaliker mit Hyperventilation ohne tetanische Symptome zeigte sich, daß die Reduktion an CO_2 durch Zunahme der Chloride kompensiert wurde. Für eine Reihe von weiteren Einzelheiten muß auf die ausführliche Originalarbeit verwiesen werden.

Erich Guttmann (München).

Beumer, H., und C. Falkenheim: Idiopathische Tetanie, Hämokrinin und Epithelkörperchen-Hormon. (*Univ.-Kinderklin., Königsberg i. Pr.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 20, S. 818—819. 1926.

Bei einem Fall von Dauertetanie (die von der Säuglingstetanie zu unterscheiden ist und nichts mit Rachitis zu tun haben soll) stellten Beumer und Falkenheim fest, daß der Ca-Spiegel des Blutserums dauernd abnorm niedrig war. — Nach der Vorschrift von Collip wurde ein Epithelkörperchenextrakt hergestellt, der dem kranken Kinde eingespritzt wurde. Es trat zunächst stärkere Verminderung, danach aber Anstieg des Kalkgehaltes des Serum bis zu normaler Höhe ein, während das nach Blums Angabe hergestellte „Haemokrinin" wirkungslos war. *Otto Maas* (Berlin).

Hoag, Lynne A., and Helen Rivkin: Treatment of infantile tetany with a parathyroid extract. Report of four cases. (Behandlung der Kindertetanie mit Extrakt der Nebenschilddrüse.) (*Dep. of pediatr., Cornell univ. med. coll. a. New York nursery a. child's hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 18, S. 1343 bis 1345. 1926.

Subcutane Injektion von Nebenschilddrüsenextrakt hatte in 4 Fällen von kindlicher Tetanie sehr günstige Wirkung, die bei täglich fortgesetzter Behandlung anhielt. Da die individuelle Reaktion auf die Injektionen eine ungleichmäßige ist, muß während der Behandlung dauernd der Kalkgehalt des Blutserums kontrolliert werden. *Otto Maas* (Berlin).

Peritz, G.: Über den Herzkrampf im Rahmen der Spasmophilie. (Ein Beitrag zugleich zum Tonusproblem und zur Epilepsiefrage.) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 395—419. 1926.

Mit Hilfe der Venenpulskurve lassen sich am Herzen Zustände nachweisen, in denen der venöse Zufluß erschwert ist. Verf. deutet sie als Krampfzustände des Herzens, zumal er sie bei Neurasthenikern und Hysterikern findet, die über Herzkrämpfe klagen. Der größte Teil der Patienten mit diesem Befund gehört zu den Spasmophilen. Da bei diesen Gefäßspasmen eins der gewöhnlichen Hauptsymptome darstellen, bezieht Verf. den Herzkrampf auf einen Angiospasmus der Coronargefäße, der durch Verminderung der Sauerstoffzufuhr die Verbrennung der anoxybiotisch gebildeten Milchsäure hintanhält; durch diese wird ein Dauerstarrezustand der Muskulatur unterhalten. Der Herzkrampf wurde als Aura beim epileptischen Anfall beobachtet. Diese Kombination läßt vermuten, daß auch der epileptische Anfall auf angiospastischen Erscheinungen beruht, und zwar meint Verf. nicht, daß der Herzkrampf die Ursache des Anfalls sei, sondern er nimmt gleichzeitige vasokonstriktorische Vorgänge in umschriebenen Hirnbezirken an, deren Ausfall zu Reizerscheinungen führt. *Erich Guttmann.*

Vergiftungen, Infektionen:

Mosso, Giovanni: Emianopsia orizzontale da saturnismo. (Horizontale Hemianopsie durch Bleivergiftung.) (*Clin. oculist., univ., Torino.*) Ann. di ottalmol. e clin. oculist. Jg. **54**, H. 1, S. 97—99. 1926.

Hemianopsie durch Bleivergiftung wurde bisher 7 mal beschrieben. Verf. fügt folgenden Fall hinzu: 69jähriger Mann, seit 37 Jahren Schriftsetzer, erkrankte mit fast völliger Blindheit eines Auges, die aber schnell vorüberging. Pupillen eng, schlecht reagierend. Sehschärfe rechts $^8/_{10}$, links $^{10}/_{44}$. Papillen weißgrau mit verwaschenen Rändern und kleinen gewundenen Arterien, weißliche Exsudation, Gesichtsfeld links unregelmäßig eingeengt, besonders von oben und unten, rechts fehlt die ganze untere Hälfte mit scharfer gerader Begrenzung; oben starke Einengung. WaR. 0, kein Eiweiß, Handtremor, Zahnfleischeiterung, Lebervergrößerung, Blutdruck 145. Das Blutbild wurde nicht untersucht. Da der Verf. eine zentrale Entstehung ablehnt, ist die Bezeichnung Hemianopsie wohl nicht berechtigt. *Cords* (Köln).

Digitized by Google

André-Thomas, Cerise et Barré: Troubles visuels, mydriase, aréflexie pupillaire, troubles vasomoteurs et sudoraux, syndrome pyramidal léger par intoxication médicamenteuse probable. (Sehstörungen, Mydriasis, Lichtstarre der Pupillen, vasomotorische und Schweißabsonderungsstörungen, leichtes Pyramidensyndrom, wahrscheinlich Folge einer medikamentösen Vergiftung.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. 4, Nr. 3, S. 168 bis 173. 1926.

Obengenannte Störungen traten vorübergehend bei einer Patientin auf, nach Anwendung eines antivarikösen Mittels. Kurze Zeit, nachdem Patientin das Mittel nicht mehr nahm, bildeten sich alle Störungen bis auf eine leichte Asymmetrie der Plantarreflexe zurück.

Petts (Hamburg).

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie, Kinderkrämpfe:

Többen, Heinrich: Die moderne Auffassung der Epilepsie und deren Behandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 23, Nr. 11, S. 341—344. 1926.

Skizzenhafte Besprechung einzelner Fragen aus der Klinik und Therapie der Epilepsie. Einen wirklichen Überblick über die moderne Auffassung von Epilepsie erhält der Leser wohl nicht. Gegen einzelne Punkte der Darstellung muß Einwand erhoben werden; ob das Fieber beim Status epilepticus durch Resorption von Muskelgiften bedingt ist, erscheint zweifelhaft. Die echte Narkolepsie ist weder hysterisch noch epileptisch, erhebliche Verletzungen im Anfall sind dabei nicht beobachtet worden. Der Krieg hat die Frage der Reflexepilepsie gewiß eher im Sinne einer Ablehnung entschieden, nicht, wie Többen behauptet, im Sinne einer Bejahung usw. Auch die Therapie ist ganz kursorisch behandelt. *E. Redlich* (Wien).

Cuneo, Gerolamo: Studi sulla patogenesi dell'epilessia. IV. Della protoalbumosa e delle sue relazioni con le crisi epilettiche e con le crisi insuliniche. (Über die Protoalbumose und ihre Beziehungen zu den epileptischen Krisen und den Insulinkrisen.) (*Laborat. di fisiol. sperim., istit. sup. di med. veterin., Milano.*) Arch. di patol. e clin. med. Bd. 5, H. 1, S. 22—32. 1926.

Cuneo hat im Jahre 1914 im Blut der Epileptiker unmittelbar vor dem Anfalle eine chemisch wohl definierte Substanz, eine Protoalbumose, entdeckt, in deren Giftwirkung er die Krankheitsursache der Epilepsie sah. In weiteren Arbeiten gelang es ihm, die gleiche Substanz durch Eiweißverdauung herzustellen, und es ergab sich dann weiterhin eine Übereinstimmung der chemisch-biologischen und klinischen Eigenschaften dieser proteolytischen Protoalbumose mit den Merkmalen, die dem Insulin zukommen. Vor allem ist hervorzuheben, daß die Protoalbumose und das Insulin eine Herabsetzung des Zuckerspiegels bedingen; erreicht die Senkung 0,4—0,5 pro mille, so machen sich Krampferscheinungen geltend, die durch Traubenzucker gehemmt und zum Verschwinden gebracht werden. Der Autor nimmt an, daß sich die Aldehydgruppe des Traubenzuckers mit der Aminogruppe der Albumosen zu Serumalbumin kondensiert und damit die Giftwirkung der Protoalbumose beseitigt wird. (V. vgl. dies. Zentrlbl. 42, 212.) *E. Gamper* (Innsbruck).

Bertolani, Aldo: L'azione dell'adrenalina negli epilettici. (Die Wirkung des Adrenalins auf Epileptiker.) (*Istit. psichiatr., Reggio-Emilia.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 49, H. 4, S. 615—622. 1926.

Im Verfolg der Benedekschen Angaben, daß von 19 Epileptikern nach subcutaner Injektion von 1,5 Adrenalin 1 : 1000 9 in der Zeit von $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden mit Anfällen oder Äquivalenten reagiert haben, hat Verf. in 3 Gruppen 48 Epileptiker mit Adrenalin bis zu 3 ccm behandelt. Von den so behandelten haben 3 einen Anfall bekommen. Man muß also den Ausfall als negativ betrachten. *F. H. Lewy* (Berlin).

Frisch, Felix, und Ernst Fried: Zur Frage der angeblichen Alkalose bei Epilepsie. (*Landes-Heil- u. Pflegeanst. am Steinhof, Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 49, H. 4/6, S. 462—470. 1926.

Die Verff. benutzten zur p_H-Bestimmung des Serums das von Hallo und Weiß

Digitized by Google

angegebene colorimetrische Verfahren, dessen Exaktheit sie hoch einschätzen. Ihre Normalwerte liegen zwischen $p_H = 7{,}48-7{,}58$. An 23 Epileptikern wurden vor, in und nach dem Anfall Bestimmungen gemacht, die — im Gegensatz zu anderen Autoren — keine Beziehungen zwischen Anfall und Alkalescenz des Serums zeigten: Auch bei künstlich durch Hyperventilation ausgelösten Anfällen fehlte der Parallelismus. Mehrfach trat starke Alkalose ein, ohne von einem Anfall gefolgt zu sein und umgekehrt. Eine Störung des Säure-Basen-Gleichgewichts als Ursache der Epilepsie lehnen sie damit ab. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Calisti, Enrico: Capacità di scelta e d'inibizione negli epilettici. (Untersuchungen über die Reaktionszeiten bei Epileptischen.) Ann. dell'osp. psichiatr. prov. in Perugia Jg. **19**, H. 1/3, S. 21—67. 1925.

Verf. wandte bei seinen Untersuchungen drei Methoden an: 1. Die Versuchsperson hat auf ein elektrisches Glockenzeichen durch Druck auf den Taster den elektrischen Strom zu unterbrechen. 2. Sie hat je nachdem auf einen höheren oder tieferen Glockenton in derselben Weise zu reagieren. 3. Sie hat je nachdem auf eines der Glockenzeichen einen von zwei Tastern zu drücken. Als Versuchspersonen dienten 3 männliche Epileptische von 10, 19 und 19 Jahren. Zum Vergleich wurden dieselben Versuche bei 2 Studenten ausgeführt. Verf. kam zu folgenden Ergebnissen: Bei der ersten Methode war die Reaktionszeit bei den Epileptischen und Normalen fast gleich (263,8 und 262,4 σ). Sie hängt außerdem vom Anfall ab, indem sie merklich kürzer wird. Dies zeigt sich schon an dem dem Anfall voraufgehenden Tag und dauert bis zum 3. und 4. Tag nach dem Anfall. Bei der zweiten Methode ist die Reaktionszeit bei den Epileptischen außerhalb der Anfälle ziemlich viel länger als bei den Normalen (457,1 und 407,9 σ). Was den Einfluß des Anfalles betrifft, so bekommt man keine konstanten Resultate. Bei der dritten Methode ist die Reaktionszeit außerhalb des Anfalles bei den Epileptischen bedeutend verlängert (535,8 und 416,5 σ) und wird zur Anfallszeit noch länger. Es ergab sich ferner aus den Untersuchungen, daß die Fähigkeit der Hemmung einer Bewegung bei den Epileptischen erheblich vermindert ist, und zwar besonders unter dem Einfluß eines Anfalles, ein Befund, der bis zum 4. Tag nach dem Anfall feststellbar ist. Diese experimentell sicher gestellte Tatsache ist auch in gerichtlich-medizinischer Hinsicht bedeutsam. Sie beweist die Schwächung hemmender Vorstellungen und das Vorwiegen der Automatismen bei den Epileptischen.

Ganter (Wormditt).

Dreikurs, Rudolf: Einige Probleme der Epileptikerfürsorge. (*Psychiatr.-neurol. Filialabt., Univ. Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 21, S. 602—605. 1926.

Nach hoffnungsvollen Anläufen in der Vorkriegszeit ist die Epileptikerfürsorge der Stadt Wien auf einem toten Punkt angelangt. In Wien gab es nach den Berechnungen des Autors 1925 etwa 1000 anstaltsbedürftige Epileptiker. Auch die geistesgesunden unter ihnen kommen ausschließlich in Irrenanstalten. Die gemeinsame Unterbringung geistig gesunder Epileptiker mit Geisteskranken gleich welcher Art auf einer Abteilung ist unter allen Umständen schädlich. Notwendig ist die Einrichtung kleiner Anstalten und ländlicher Kolonien unter ärztlicher Leitung für diese Kranke. Sie würden sich dank der Arbeitsfähigkeit der Epilepiker leicht ohne beträchtliche Inanspruchnahme öffentlicher Mittel erhalten können. Darüber hinausgehend wäre die Errichtung von Heimen nach einem Vorschlag Räckes mit Tagesarbeitsstätten wünschenswert. Die Fürsorge hätte schon beim epileptischen Kind zu beginnen, an dessen sozialem Versagen der Mangel an geeigneten Fürsorgeeinrichtungen nicht ohne Schuld ist. Wien besitzt für seine über 300 schulpflichtigen Epileptiker keine Einrichtung, obwohl sie sich in die bestehenden: Normalschule — Hilfsschule — Idiotenanstalt nicht eingliedern lassen. Man braucht Epileptikerheime mit Schule und Lehrwerkstätte. Ohne systematische Fürsorge wird Volksvermögen unzweckmäßig vergeudet, werden Menschen einem unwürdigen Dasein entgegengeführt. Auch die Fürsorge für die kriegsbeschädigten Epileptiker liegt im argen. Hirntraumatiker sind,

Digitized by Google

zumal bei den heutigen Arbeitsbedingungen, mit 35—55% Rente zu niedrig taxiert. Das hat zur Folge, daß sie der Krankenfürsorge zur Last und dem Alkohol anheimfallen. Nach des Autors mit Zahlen belegter Ansicht wäre es ein Leichtes, mit dem für diese Kranken jährlich ausbezahlten Renten- und Krankengeld ein Heim zu unterhalten. Die für Wiener Verhältnisse gedachten Vorschläge verdienen auch in Deutschland weitgehende Berücksichtigung, wo die Fürsorge für Epileptiker in großen Landesteilen unzureichend organisiert ist. *Eyrich* (Tübingen).

Beresnegowskij, N.: Über chirurgische Behandlung der Koževnikovschen Epilepsie. Vestnik chirurgii i pogranično ych oblastej Bd. 4, Nr. 12, S. 126—133. 1925. (Russisch.)

Bericht über die Resultate der chirurgischen Behandlung in 8 Fällen Koževnikovscher Epilepsie. Die prägnantesten Zeichen dieser Krankheitsform — ununterbrochene Krämpfe und Begrenztheit der Störung, die nur eine bestimmte Muskelgruppe befällt und nicht auf die benachbarten Muskeln übergeht, — waren in allen Fällen des Verf. deutlich ausgesprochen. Auf Grund klinischer Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Die Entfernung der corticalen motorischen Zentren ist indiziert; 2. die besten Resultate bekommt man bei weiter Ausschneidung der Zentren; 3. je größer das von den Krämpfen befallene Muskelgebiet ist, desto bescheidener sind die Erfolge und 4. wenn auch eine Abschwächung der allgemeinen und lokalen Krämpfe außer jedem Zweifel steht, so könne man doch kein endgültiges Urteil fällen, denn die Beobachtungszeit ist nicht lang genug. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Alajouanine, Th., et H. Baruk: La valeur séméiologique des narcolepsies en dehors de l'encéphalite léthargique. (Der semiotische Wert der Narkolepsie außerhalb der Enc. lethargica.) Progr. méd. Jg. 54, Nr. 17, S. 639—645. 1926.

Die Verff. beschäftigen sich in dieser Arbeit mit den symptomatischen Narkolepsiezuständen bei Gehirnkrankheiten außerhalb des Rahmens der Encephalitis. Sie unterscheiden anfallsweise Schlafzustände und Dauerschlaf, wenn auch beide Phänomene Übergänge haben; charakteristisch ist der unbezwingbare Schlafimpuls. Traumzustände, hypnagoge Halluzinationen sind häufig, auch Merkstörungen und Konfabulationen, also korsakowoide Erscheinungen, werden vermerkt, allerdings handelt es sich hier um Begleiterscheinungen von Hirntumoren. Von kataplektischen Symptomen wird nichts vermerkt. Die Notwendigkeit der Differenzierung der eigentlichen Schlafzustände von Torpor (Benommenheit) und Somnolenz wird mit Recht hervorgehoben. Vorzugsweise finden sich außerhalb der Encephalitis und Schlafkrankheit narkoleptische Zustände bei Hirntumoren; hierbei erwähnen Verff. mehrere bemerkenswerte eigene Fälle und die Fälle der französischen Literatur. Besonders kommen die Zustände bei Tumoren der Infundibulargegend und der Hirnbasis überhaupt vor, Öfters auch im Gebiet der Vierhügel und Zirbeldrüse, aber auch die narkol. Zustände bei Tumoren anderer Lokalisation, z. B. im Stirnhirn, werden erwähnt. In einer Arbeit, die sich auf 56 Fälle von Hirntumoren stützt, fand der eine der Verff. zweimal ein charakteristisches Narkolepsiephänomen, einmal bei Infundibular-, einmal bei Epiphysentumor. Mitunter sind andere Infundibularsymptome ausgesprochen, aber nicht immer. Anzunehmen sind regulatorische Schlafzentren in der Hirnbasis. Bei Hirnabsceß sind narkol. Zustände selten; mehrfach wurden sie auch von Verff. bei basaler Lues, ferner Schlafverschiebung bei Erweichung der Pedunculargegend beobachtet. Endlich erwähnen sie Schlafanfälle und Dauerschlaf bei multipler Sklerose, einmal bei amyotrophischer Lateralsklerose. Differentialdiagnostisch kommt vor allem die Entscheidung, ob Enc. l. oder Tumor, in Betracht; die Entwicklung der Symptome und die Liquoruntersuchung sind hier besonders wichtig. Hinsichtlich der topischen Diagnostik wird man sich auf die Begleitsymptome stützen müssen. *F. Stern.*

Margolin, G. S.: Zur Revision der Reflexepilepsielehre. (*Nervenklin., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 77, H. 1, S. 164 bis 178. 1926.

Margolin zieht gegen die Lehre von der Reflexepilepsie zu Felde. Er kritisiert

Digitized by Google

zu dem Zwecke einzelne ältere Fälle der Literatur, weist darauf hin, auf wie schwachen Füßen heute die Lehre von den Reflexneurosen überhaupt steht, daß bei Jacksonanfällen Reizzustände in der Peripherie auch sonst einen Anfall auslösen können, andererseits Umschnürung eines Gliedes einen Anfall kupieren kann. Die bekannten Brown-Séquardschen Experimente können heute nicht mehr in diesem Sinne verwertet werden. Das Hauptargument, das Azwazaturow angeführt habe, sei aber der Umstand, daß bei den unzähligen Fällen peripherischer Nervenverletzungen im Kriege bisher kein Fall von Reflexepilepsie beobachtet worden sei (das haben schon lange vorher Bychowski u. a. betont, die nicht zitiert sind). M. kommt also zum Schlusse, daß es eine Reflexepilepsie nicht gebe, die so aufgefaßten Fälle seien entweder Hysterie oder corticale Epilepsie. *E. Redlich* (Wien).

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Burt, Cyril: The definition and diagnosis of moral imbecility. II. (Die Definition und Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 10—46. 1926.

Burt teilt den Standpunkt von Tredgold durchaus nicht. Die Fälle, die Tredgold schildert, sind ungemein selten; die meisten, die dazu gerechnet werden, haben Intelligenzdefekte. Die Bezeichnung „moralischer Schwachsinn" wird am besten ganz vermieden und kann bei Laien, Richtern usw. nur Unheil stiften. Diese Kranken sind den anderen Gruppen einzureihen; sie sind nicht imbecill im gewöhnlichen Sinne, d. h. nur in bezug auf ihre Intelligenz, aber doch zu den geistig Abnormen und gewissermaßen Schwachbegabten zu zählen. Das moralische Empfinden gehört nicht zu angeborenen geistigen Qualitäten; es wird erworben und entwickelt. Die angeborene Veranlagung kann diese Entwickelung der Moral und Immoral beeinflussen. Aber diese Veranlagung besteht nicht aus moralischen Qualitäten, sondern ist eine komplizierte seelische Richtung mit bestimmten Tendenzen, die nicht unter einen Hut zu bringen und mit einem Schlagwort zu bezeichnen sind. Insofern ist das Wort moralischer Schwachsinn ein psychologischer Mißgriff. Der angeborene Defekt bei diesen Personen, der für die immoralischen Handlungen verantwortlch zu machen ist, ist ein Defekt der Intelligenz und des Temperaments. Dieser Defekt des Temperaments (Trieblebens, Affekte usw.) tritt bei den sog. moralisch Schwachsinnigen zu dem intellektuellen Defekt und unterscheidet sie dadurch von den gewöhnlich Minderbegabten und geistig Schwachen. Der Begriff Defekt des Temperaments ist dem des moralischen Defekts vorzuziehen, er schließt nicht immer unverbesserliche Neigungen zu Laster und Verbrechen ein; das Alter, Umgebung, Erfahrung können mitunter Einfluß gewinnen. Man kann nicht behaupten, daß diese Störungen immer unveränderliche, permanente, feststehende, von der ersten Kindheit an bestehende seien. Ihr seelischer Defekt umfaßt sowohl die Seite der Intelligenz wie die des Temperaments (Gefühlslebens). Die Äußerung ihres Defekts betrifft mehr das emotionelle Leben als die rein geistigen Fähigkeiten; sie betrifft das soziale Leben. Es handelt sich hier auch nicht um einzelne lasterhafte Eigenschaften wie Kleptomanie, Verschwendungssucht, Zornmütigkeit, sexuelle Übererregbarkeit, sondern im allgemeinen sind die Emotionen und Instinkte exzessiv und abweichend von denen der Gesunden. Das gesamte Seelenleben ist affiziert bei den sog. moralisch Schwachsinnigen, und insofern fallen sie unter den Begriff der geistig Schwachen und Kranken. *S. Kalischer* (Schlachtensee).

Tredgold, A. F.: The definition and diagnosis of moral imbecility. I. (Die Definition und Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 1—9. 1926.

Tredgold bezeichnet als moralisch Schwachsinnige die Personen, welche von früher Jugend einen andauernden seelischen Defekt zeigen, der mit starken lasterhaften und kriminellen Neigungen verbunden ist und durch Strafen wenig oder gar nicht beeinflußt wird. Auszuschließen sind Fälle, denen lediglich aus Schlechtigkeit

Digitized by Google

das moralische Gefühl und der Gemeinsinn fehlt, ebenso solche, deren Wesen und Handeln nur auf vorübergehender, verspäteter Entwickelung beruhen. Dem moralisch Schwachsinnigen fehlt die Möglichkeit jeder Fortentwickelung, und die Fähigkeit, die Kenntnisse und Kontrolle über die moralischen Empfindungen und Triebe zu gewinnen. Gerade so, wie es Menschen gibt, die unfähig sind, religiöse oder ästhetische Empfindungen sich anzueignen oder abstrakt zu denken. Liebe, Schamgefühl, Gefühl von Recht und Unrecht, Disziplin, Ordnung, Autorität fehlen hier und werden trotz sorgfältigster Erziehung, Bewachung, Belehrung und Strafen nicht angeeignet; sie sind unbeeinflußbar. Zu verwechseln sind diese Zustände mitunter mit beginnender Dementia praecox oder juveniler Paralyse. Die moralisch Schwachsinnigen bilden nach dem Verf. eine besondere Gruppe, die von den einfach Imbecillen und Schwachbegabten abgetrennt werden muß. Intelligenz und Raisonnement sind meist ungestört; oft verfügen sie über außergewöhnliche Schlauheit, Kenntnisse, Manieren usw.

S. Kalischer (Schlachtensee).

Thomas, W. Rees: The definition and diagnosis of moral imbecility. IV. (Die Definition und Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 55—69. 1926.

Thomas weist zunächst auf die Fälle hin, die nicht selten auf Grund ihres Verhaltens als unheilbare moralisch Schwachsinnige angesehen werden, die aber weder von frühester Kindheit bestehen noch permanent sind; es sind dies unter anderen Störungen in den Entwickelungsjahren und in der Pubertät, Schädigungen durch die Umgebung und falsche Erziehung und deren Folgen, Neurosen der Kindheit und des Jugendalters, Psychosen (heilbare und unheilbare). Die Beurteilung des moralischen Gefühls, Handelns, wie des Gewissens ist nur nach den Handlungen, dem sozialen Verhalten zu beurteilen, nicht durch Prüfungen und Untersuchungen mit Testen u. dgl., wobei die affektive Seite nicht berührt wird. Außerdem ist der ethische Standard in verschiedener Richtung nicht überall gleich fixiert. Die moralisch Imbecillen haben einen permanenten geistigen oder seelischen Defekt. Einzelne Fälle sog. moralischer Imbecillität eignen sich zur Psychoanalyse und frühzeitigen Behandlung. Die meisten unheilbaren Fälle der sog. moralischen Imbecillität gehören zu den Psychosen oder Psychoneurosen. Je nach dem Grade und der Dauer kommt die Unterbringung in Irrenanstalten und anderen Anstalten in Frage. Mit Burt hält er das Zusammenvorkommen einer hohen Intelligenz mit Temperamentsdefekten für möglich, aber für äußerst selten; meist findet sich ein Intelligenzdefekt neben dem (moralischen) Temperamentsdefekt. Stets fanden sich unter seinen Kranken mit lasterhaften, kriminellen, antisozialen Neigungen und emotioneller Unbeständigkeit auch intellektuelle Defekte irgendwelchen Grades. Häufig sind die moralischen und Temperamentsdefekte früh schon auffallend und das hervortretendste Symptom, bis später auch die Intelligenzdefekte zutage treten und erkannt werden. Mitunter handelt es sich um Vorstufen einer Dementia praecox. Psychosen der Entwickelungsjahre (Dementia praecox) können zu einem Bilde moralischen Schwachsinns führen, der nicht immer angeboren sein braucht und später permanent wird.

S. Kalischer (Schlachtensee).

Smith, M. Hamblin: The definition and diagnosis of moral imbecility. III. (Die Difinition und Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 47—54. 1926.

Smith wendet sich hier gegen alle die Teste, welche die moralischen Fähigkeiten und Kenntnisse prüfen sollen, und spricht auch den Fernaldschen Testprüfungen einen besonderen Wert ab. Bei all den emotionellen Testen handelt es sich um Teste der Intelligenz, welche auf ethische Situationen und Fragen angewandt werden. Unter den sog. moralisch Schwachsinnigen befinden sich auch vorübergehende Entwickelungsstörungen und Auswüchse, ferner Psychopathen aller Art, beginnende Dementia praecox, Psychosen usw. Bei vielen kommt es gar nicht zu Delikten und antisozialen Handlungen. S. verwirft im großen ganzen den Begriff des moralischen Schwachsinns und

Digitized by Google

hält die Diskussionen darüber für überflüssig. Dieser Typus läßt sich in andere Kategorien leicht unterbringen, und diese Bezeichnung kann nur irreführen. *Kalischer.*

Shrubsall, F. C.: The definition and diagnosis of moral imbecility. V. (Die Definition und Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 70—83. 1926.

Shrubsall fand seiner Erfahrung nach, daß der Begriff der moralischen Imbecillität in der Praxis für ganz verschiedene Fälle angewandt wird. 1. Für Imbecille und Geistesschwache mit lasterhaften und kriminellen Neigungen. 2. Für Schwachbegabte mit Mangel an Lebensklugheit und Einsichtslosigkeit in soziale Forderungen und Verhältnisse. 3. Fälle mit organischen Hirnkrankheiten (Encephalitis, Syphilis, Absceß, Tumor). 4. Psychosen. 5. Psychoneurosen mit impulsiven, emotionellen Handlungen. 6. Sexuelle Perversionen. 7. Unstete Naturen mit verlangsamter geistiger Entwickelung und Mangel an Selbstkontrolle. 8. Gewohnheitsverbrecher mit schlechter Umgebung und Erziehung. 9. Intelligente Individuen mit Mangel an ethischem Empfinden und antisozialer Einstellung. Bei den sog. moralisch Imbecillen fehlt die Aufnahme und das Wissen der moralischen Werturteile nicht immer; ihr Gefühls-Triebleben ist von Geburt an defekt, aber dies ist nicht die einzige isolierte Störung des komplizierten Seelenlebens und Intellektes. Es handelt sich um einen krankhaften Seelen- und Geisteszustand, eine abnorme Mentalität eigener Art, die aber die Bezeichnung moralische Imbecillität nicht rechtfertigt. Aber ihr Defekt ist nicht durch Prüfungen, ethische Teste, scholastische Methoden festzustellen. Sie können über ethische Probleme diskutieren mit einem großen Wissen; sie haben wenig innere psychische Konflikte trotz alledem, und man kann ihr Handeln mit einem gewissen Masochismus vergleichen; sie ignorieren in ihren Handlungen skrupel-, gewissen-, kampflos alle Rücksichten und Gesetze und haben ihre eigenen Instinkte, die denen der Herdenmenschen gleichen, ohne jede Hemmung und Bedenken. Im großen ganzen lehnt auch S. den Begriff und die Bezeichnung „moralische Imbecillität" ab. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Koller, A.: Die Nachzählung der 1907 im Kanton Appenzell A.-Rh. schulpflichtig gewesenen, damals als geistig gebrechlich notierten Personen. Schweiz. Zeitschr. f. Gesundheitspfl. Jg. **6**, H. 3, S. 309—410. 1926.

Bei der Nachzählung konnten von 428 im Jahre 1907 gezählten geistig Defekten noch 405 ausfindig gemacht werden. 46 = 11,4% von diesen 405 konnten als gestorben nachgewiesen werden; die Sterblichkeit der geistig Defekten übertrifft also bei weitem die der gleichaltrigen geistig Normalen; besonders groß war die Sterblichkeit der Epileptiker. Bei einem Drittel der Verstorbenen war die Todesursache in dem Hirnleiden selbst zu suchen. Hinsichtlich der weiteren Entwicklung boten ein besonders trübes Bild die Epileptiker; die Behandlungserfolge waren hier gleich Null. Die nachgezählten Taubstummen waren körperlich meist gut entwickelte, kräftige Menschen; alle geistig normalen Taubstummen hatten eine ihrem Gebrechen entsprechende gute Erziehung genossen; ein Drittel war schwachsinnig. Im ganzen stehen sie in ihrer Erwerbsfähigkeit schlechter als die Schwachsinnigen; abgesehen von einem einzigen waren alle ledig geblieben. Von den 1907 gezählten 335 Schwachsinnigen konnten nur 14 bei der Nachzählung nicht mehr nachgewiesen werden. Aus den sehr eingehenden, nach vielen Richtungen mit großer Sorgfalt angestellten Nachuntersuchungen über die weitere Entwicklung der Schwachsinnigen läßt sich zusammenfassend folgendes entnehmen: Nur einige wenige stehen so tief, daß sie nicht selbständig essen und sich ankleiden können. Hinsichtlich ihrer Körpergröße werden sie im allgemeinen als normal bezeichnet; Gang und Sprache haben sich seit 1907 wesentlich gebessert; wesentlich mehr haben sich bei der Nachzählung als Kretins herausgestellt. Linkshändigkeit fand sich 3 bis 4 mal so oft als bei Normalsinnigen. Die normal Lebhaften entsprachen im allgemeinen den besten Intelligenzen; auch die Erethiker waren in intellektueller Hinsicht meist nicht ganz schlecht gestellt, während die Gleichgültigen und Stumpfen sich besonders unter den intellektuell tiefsten Formen fanden. Charakterdefekte fanden sich bei $^2/_5$

Digitized by Google

der Nachgezählten; namentlich die Zahl der Lügner und Rohlinge hatte seit 1907 beträchtlich zugenommen; die moralisch Defekten gehörten meist nicht den tiefsten Formen des Schwachsinns an. Insgesamt weist die geistige Entwicklung gegen 1907 eine wesentliche Besserung auf. Voll erwerbsfähig geworden sind 116 Männer, 83 Frauen, teilweise erwerbsfähig 23 Männer, 36 Frauen; erwerbsunfähig 39 Männer, 24 Frauen; nicht genau ermittelt war die Erwerbsfähigkeit bei 5 Männern, 9 Frauen. Eine bedauerlich hohe Zahl der Nachgezählten ist verheiratet. Der Beruf der Schwachsinnigen steht meist sozial unter dem ihrer Väter. — Den Prozentsatz der Schwachsinnigen schätzt Verf. in Appenzell auf 3—4% der Gesamtbevölkerung des Kantons. Das männliche Geschlecht überwiegt dabei absolut und auch relativ. Die Taubstummen erhalten in Appenzell bereits jetzt eine ihrem Gebrechen entsprechende Fürsorge; ebenso die Epileptiker; weitaus am meisten des Ausbaues bedürftig ist die Schwachsinnigenfürsorge; vor allem ist nötig die vermehrte Schaffung von Spezialklassen und Fortbildungsschulklassen für Schwachbegabte. *Schob* (Dresden).

Weygandt, W.: Über die Pathogenese des Mongolismus. (*Staatskrankenanst. Friedrichsberg u. psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 7, S. 88—90. 1926.

Die Zahl der Fälle von Mongolismus ist nach Weygandt im Zunehmen begriffen; in den Alsterdorfer Anstalten hat Clemenz 1923 eine Gesamtzahl von 18—20 gegenüber sonst 3—4 beobachtet. In den 7 vom Verf. untersuchten Fällen war der Liquor-Wassermann durchweg negativ. Auch die übrigen Liquorreaktionen ergaben keinen sicheren Anhaltspunkt für Lues. Trotzdem möchte Verf. die Luestheorie nicht ganz ablehnen, um so weniger als die Lues in der dritten Generation noch ein ungeklärtes Problem darstellt. Da der Körperbau der Mongoloiden stark auf endokrine Störungen hinweist, kann an eine pluriglanduläre Insuffizienz auf Grund luischer Keimschädigung gedacht werden. Weitere histologische und serologische Untersuchungen müssen die Klärung bringen. *Villinger* (Hamburg).

Ziehen, Th.: Über die Möglichkeit erziehlicher Beeinflussung Schwachbegabter nach der Schulentlassung. Hilfsschule Jg. **19**, H. 2, S. 33—41. 1926.

Verf. weist eingangs mit Nachdruck auf die sog. „apsychonomen", d. h. solche Faktoren hin, die zunächst und direkt auf das anatomische Substrat der seelischen Vorgänge einwirken und nur indirekt das Seelenleben beeinflussen. Dahin gehören vor allem die Gifte der akuten Infektionskrankheiten, besonders des Scharlachs und des Typhus. Sie vermögen die Persönlichkeit nachhaltig zu verändern, und zwar in der Regel zum Schlechteren hin. Dabei sind es weniger die intellektuellen als die sittlichen Gefühle, die am stärksten betroffen werden. Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Pubertätszeit, wo durch die inneren Sekrete der Geschlechtsdrüsen ebenfalls tiefgreifende Persönlichkeitsveränderungen eintreten. Diese anatomisch-physiologischen Faktoren spielen bei den Debilen eine besonders starke Rolle. Die Frage nach der Möglichkeit einer erzieherischen Beeinflussung des geistigen Entwicklungsprozesses über das schulpflichtige Alter hinaus beantwortet Ziehen mit ja. Die ererbte Anlage als solche ist unveränderlich, aber ihre spezielle Ausbildung ist beeinflußbar. Die Erziehbarkeit des Debilen ist sogar in mancher Hinsicht größer als die des Normalen, weil der Abschluß der Charakterbildung sich länger hinauszieht und die seelische Formbarkeit größer ist (das Letztere gilt nach meinen Erfahrungen aber nur für einen Teil der Debilen. Ref.). Davon wird zur Zeit in Deutschland noch nicht genügend Gebrauch gemacht. Fortbildungsschulen für Debile bestehen heute bei uns nur an 37 Orten. Dementsprechend sind auch die Ergebnisse nicht sehr günstig. Trotz anderslautender Statistiken von Hilfsschullehrern glaubt Z. rein eindrucksmäßig annehmen zu sollen, daß zur Zeit höchstens etwa 40% der Debilen dauernd zu einer normalen wirtschaftlichen Existenz gelangen; der Rest verfällt der Landstraße, dem Alkohol, der Kriminalität oder bleibt dauernd unterstützungsbedürftig. Die gewöhnlichen Fortbildungsschulen kommen für die Weiterbildung der Hilfsschüler gar nicht in Betracht. Es bedarf vielmehr für

Digitized by Google

diesen Zweck besonderer Fortbildungsschulen oder Fortbildungsklassen (am zweckmäßigsten eines weiteren gesetzlichen Schuljahres für die Hilfsschüler überhaupt. Ref.). Wenn auch manche Debile gerade in der späteren Pubertätszeit von Pfropfpsychosen bedroht sind, so gilt doch als Regel die intellektuelle Fortbildungsfähigkeit weit über den heutigen Schulabschluß hinaus, und damit die Erreichbarkeit einer eigenen wirtschaftlichen Existenz. Schwieriger sind die Verhältnisse auf ethischem Gebiete. Hier müßte ein ausgiebiger Schutz organisiert werden. Außer der Schutzaufsicht oder besser zu ihrer Ergänzung muß dafür gesorgt werden, daß den jugendlichen Leichtschwachsinnigen in ihrer freien Zeit, also namentlich abends, eine lockende Gelegenheit gegeben wird zu gemeinsamem Turnen, Spielen usw. Dabei sollen auch positiv günstige Einflüsse zur Entwicklung gebracht werden. Ist die häusliche Aufsicht schlecht, so muß der Debile anderweitig geeignet untergebracht werden. Auch an besondere Wohnheime für Debile denkt Verf. Endlich verlangt er dringend eine sorgfältige Statistik über die weiteren Lebensschicksale der entlassenen Hilfsschüler. Auf diese Weise könnte auch die Fühlung mit diesen Sorgenkindern der Erziehung besser aufrecht erhalten werden. *Villinger* (Hamburg).

Eliasberg, W.: Die Veranschaulichung in der Hilfsschule. Zeitschr. f. pädag. Psychol., exp. Pädag. u. jugendkundl. Forsch. Jg. 27, Nr. 3, S. 134—143. 1926.

Die Abstraktionstheorie des Referenten (vgl. dies. Zentrlbl. 41, 372) wird zum Verständnis der Struktur des Schwachsinns herangezogen. Der primäre synthetische Beachtungsvorgang verläuft in 2 Abstraktionsrichtungen, nämlich zum konkreten Gegenstand und zur abstrakten Idee. Beiden ist ursprünglich beim Kinde und dauernd beim Schwachsinnigen das Biologisch-Konkrete nämlich, das Ichnahe, entgegengesetzt. Das im philosophischen Sinne Konkrete, nämlich der gegebene Gegenstand, ist entwicklungspsychologisch gleichfalls abstrakt. Das „synthetisch-ideelle Objekt", das durch Abstraktion entsteht, ist also für die Psychologie zu bestimmen, sowohl als konkreter Gegenstand wie als abstrakte Idee. Da der Schwachsinnige sich in seiner Gegenstandsauffassung nicht über die Ichnähe zu erheben vermag, ist die bloße Veranschaulichung keineswegs geeignet, seinen Defekt auszugleichen. Sie stößt ihn vielmehr im besten Falle noch mehr in seine biologische Konkretion hinein. Eine Reihe bekannter pädagogischer Methoden, z. B. die didaktische Frage, werden kurz in ihrer Bedeutung für den Unterricht in der Hilfsschule gestreift. Besonders wertvoll ist die Abstraktion durch Ausbreitung im Personenkreis (Ach). Die im lebendigen Zusammenhang der Klassengemeinschaft stehenden Individuen bereichern sich gegenseitig durch ihre eigene Lebenserfahrung. Auf Grund der Untersuchung über die Arbeit des Kindes wird dargetan, daß die Einwendung gegen die Veranschaulichungsmethode keineswegs die Arbeitsschule in ihrer Bedeutung für die Schwachsinnigenbildung trifft. Die Einsicht in die Struktur des Schwachsinns, mit welcher oft Sonderbegabungen verbunden sind, muß dazu führen, die Hilfsschule immer selbständiger in ihrem Lehrplan zu gestalten, sie immer weniger als Torso der Normalschule aufzubauen. Das soziale Temperament vieler Schwachsinnigen muß besonders gepflegt werden.

Eliasberg (München).

Tretiakoff, C., et Alfredo Pujol filho: Un cas de maladie de Tay-Sachs (forme paralytique à prédominance hémiplégique gauche). (Ein Fall von Tay-Sachsscher Krankheit. Paralytische Form mit vorwiegender Beteiligung der linken Körperhälfte.) (*Clin. infant., univ., São-Paulo.*) Arch. de méd. des enfants Bd. 29, Nr. 5, S. 267 bis 278. 1926.

27 Monate alter, von gesunden, blutsverwandten, katholischen Eltern abstammender Knabe, bei dem sich im Alter von 4 Monaten anschließend an eine fieberhafte Bronchitis eine mit dem linken Bein beginnende, dann auf alle 4 Extremitäten, Rumpf- und Nackenmuskulatur übergehende, rasch zunehmende Parese ausgebildet hatte. Nach anfänglichem, raschen Fortschreiten des Prozesses Stillstand und gewisse Tendenz zur Besserung. Die alle Extremitätenabschnitte ziemlich gleichmäßig betreffende, auf der linken Körperhälfte stärker ausgeprägte

Digitized by Google

Lähmung ist an den Beinen fast vollständig. Mit den Armen führt das Kind noch kraftlose ungeschickte Bewegungen aus. Die Lähmung ist ausgesprochen schlaff mit Atrophien und Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit; daneben auffallenderweise Steigerung der Sehnenreflexe, Hervortreten spinaler Automatismen und beiderseits Babinski. Bulbäre und anovesikale Symptome fehlen. Bei anscheinend gutem Sehvermögen besteht Strabismus convergens, Nystagmus und beiderseits geringgradige temporale Abblassung mit staubförmiger Punktierung in der Umgebung der Macula. Das Kind ist in seiner geistigen Entwicklung stark zurückgeblieben, hat nie sprechen gelernt. Die ganze linke Körperhälfte weniger stark entwickelt als die rechte. — Trotz Fehlens der Erblichkeit und der charakteristischen Maculaveränderungen, trotz des zur Besserung tendierenden Verlaufs, glauben die Autoren auf Grund des eigenartigen Charakters der Lähmung (Kombination von schlaffer Lähmung mit Pyramidenbahnsymptomen) den Fall der Tay-Sachsschen Form der amaurotischen Idiotie zurechnen zu müssen. Auf eine gewisse anatomisch-klinische Ähnlichkeit mit der amyotrophischen Lateralsklerose wird hingewiesen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des Falles steht aus. *Heidenhain* (Berlin).

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Hauptmann, Alfred: Der „Weg über den Liquor". I. Tl. (Ausbau und Verteidigung meiner Metaluestheorie.) (*Psychiatr. u. Nerven-Klin., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 325—367. 1926.

Verf. gibt eine Darstellung seiner bereits im Jahre 1921 veröffentlichten, jetzt erweiterten Theorie der Paralyseentstehung. Seine Hauptthesen sind folgende: Die Anwesenheit der Spirochäten in den nervösen Zentralorganen genüge allein nicht zur Erklärung aller Erscheinungen der Metalues auf klinischem und pathologisch-anatomischem Gebiet. Der abwehrstarke Organismus bekämpfe die Spirochäten durch Phagocytose, als deren Ausdruck die sekundärsyphilitischen Hauterscheinungen anzusehen seien. Der abwehrschwache Organismus, der später an Metalues erkranke, entbehre dieses Kampfmittels; deshalb werden in der Anamnese der Metaluetiker häufig Sekundärerscheinungen vermißt. Ein abwehrschwacher Syphilitikerorganismus sei demnach von der Infektion ab eigentlich Metaluetiker. Doch auch ein abwehrtüchtiges Individuum könne an Paralyse erkranken, wenn die Infektion mit in ihrer Virulenz abgeschwächten Spirochäten erfolgt sei. Solche wenig virulente Spirochäten können unter der Einwirkung von Arzneimitteln oder der natürlichen Abwehrkräfte des Organismus aus vollvirulenten Spirochäten durch Mutation entstanden sein. Der zur Metalues prädestinierte Organismus, der die Spirochäten im Sekundärstadium nicht phagocytär zu bekämpfen vermöge, vernichte sie extracellulär in der Art eines parenteralen Eiweißabbaues, wobei toxische, mit einer Affinität zum Zentralnervensystem begabte und insbesondere das Endothel der Gefäße schädigende Substanzen entstünden. Hierdurch komme es allmählich zu einer Steigerung der meningealen Permeabilität, zu einem Undichtwerden der Blutliquorschranke. Die Schädigung des Zentralnervensystems müsse nicht unbedingt durch toxische Stoffe erfolgen, sie könne auch durch einen gesteigerten Übertritt normaler Serumbestandteile und Stoffwechselprodukte zustande kommen. Die Pathogenese der Metalues erkläre sich also aus dem Zusammenwirken dieses Undichtwerdens der Blutliquorschranke (und der dadurch erfolgenden toxischen Schädigung des Zentralnervensystems) mit der lokalen Spirochätenanwesenheit in der nervösen Substanz. Möglicherweise könnten die Spirochäten erst bei den Individuen in den nervösen Zentralorganen persistieren, bei denen durch die Permeabilitätssteigerung die Abwehrfähigkeit dieser Organe immer mehr Not gelitten habe. Wenn Hauptmann kritischen Bemerkungen Spielmeyers gegenüber hervorhebt, immer betont zu haben, daß seine Anschauungen nicht sicher bewiesen seien, daß vieles für ihre Gültigkeit spreche, „daß wir es aber zunächst noch mit einer Arbeitshypothese zu tun hätten, die allmählich gefestigt und ausgebaut werden müßte", so muß einer derartigen Begründung ihrer Existenzberechtigung widersprochen werden. Gewiß wird niemand von einer Arbeitshypothese verlangen, daß sie vollgültige und unwiderlegliche Beweise für ihre Behauptungen liefere. Es ist nun einmal das Schicksal einer jeden Hypothese, daß sie ihre Berechtigung in dem Augenblick verlieren muß,

Digitized by Google

wo sie zu den Tatsachen in unlösbaren Widerspruch tritt. Und so kann eine hypothetische Überbrückung der Lücken unseres Wissens ihre heuristische Bestimmung nur erfüllen, wenn die Brückenpfeiler wirklich tragfähig sind. Unterziehen wir die Stützen der Hauptmannschen Beweisführung einer Festigkeitsprüfung, so müssen wir mit Bedauern feststellen, daß die Beweisstücke seiner Lehre nicht einwandfrei sind. Wenn man bei dem Bruchteil der Syphilitiker, der später paralytisch wird, eine Abwehrschwäche ihres Organismus voraussetzt, so ist dies zunächst nur eine Umschreibung des Tatbestandes. Wenn aber Hauptmann behauptet, daß die Fähigkeit zur Abwehr der Spirochäten in den Phagocyten zu suchen sei, so fordert dies zum Widerspruche heraus. Spielmeyer hat mit Recht darauf hingewiesen, daß man bei anderen Syphilisformen nicht regelmäßig Phagocytosen antreffe, daß solche aber auch im Paralytikerhirn beobachtet werden können, wie ein von Spielmeyer beobachteter und von Schob publizierter Fall sehr deutlich zeigte. Beim abwehrschwachen Organismus nimmt Verf. eine „parenterale Verdauung" der Spirochäten an, welche Benennung natürlich über die beim Spirochätenzerfall sich abspielenden und noch gänzlich unbekannten biologischen Vorgänge nichts aussagen kann. Aber völlig eigenmächtig ist die daraus abgeleitete Folgerung, daß die durch parenterale Verdauung entstandenen Spirochäteneiweißspaltprodukte die supponierte toxische Komponente des paralytischen Prozesses repräsentieren. H. ruft ferner die Permeabilität der Meningen zu Hilfe, um seine Theorie zu stützen. Bei der Verwertung dieses Phänomens in der Pathogenese der Paralyse muß aber bedacht werden: es steht keineswegs fest, daß die gesteigerte Permeabilität — deren Vorkommen bei der Paralyse ebensowenig angetastet werden kann, wie die durch Pötzl erbrachte wichtige Feststellung ihrer Rückbildungsfähigkeit unter dem Einflusse der Therapie — eine Ursache des paralytischen Prozesses darstellt; ungezwungener läßt sie sich als eine Folge, d. h. als klinischer Ausdruck der entzündlichen Vorgänge am Gefäßapparat, mithin einer Teilerscheinung des paralytischen Krankheitsvorganges erklären. Wie sehr H. selbst Bedenken hat, mit diesen Ideenkombinationen eine akzeptable Erklärung des paralytischen Prozesses gegeben zu haben, geht auch daraus hervor, daß er außer einer Disposition des paralytischen Organismus auch der Einwirkung biologisch modifizierter Spirochäten die Fähigkeit der Paralyseerzeugung (selbst beim abwehrtüchtigen Organismus!) konzediert. Damit setzt H. die von ihm abgelehnte Lehre von der Lues nervosa de facto wieder in ihre Rechte ein und weist auch der Wilmannsschen Theorie einen Platz in seinem System an. Das H.sche Hypothesengebäude ist aus unbewiesenen Behauptungen zusammengesetzt, es steht also im Range einer Gleichung mit vielen Unbekannten.

Jahnel (München).

Steinfeld (Heidelberg): **Über Bedingungen der Spirochätenpersistenz im Gehirn während der Immunperiode.** Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29.—30. V. 1926.

Stellt man Überlegungen an über die Herkunft der Spirochäten, die den paralytischen Hirnprozeß verursachen, so kann man zu folgenden Auffassungen kommen: Einmal wäre es denkbar, daß die zurzeit der Generalisierung der Syphilis ins Gehirn verschleppten Spirochäten dort persistieren und eines Tages sich vermehren. Eine andere Auffassung wäre die: Von irgendwelchen im Körper vorhandenen Spirochätendepots wandern von Zeit zu Zeit Spirochäten nach den immunschwächsten Organen, und damit ins Gehirn, ab und erst durch die allmähliche Summation verschiedener Spirochätenschübe wird die Keimzahl erreicht, die den paralytischen Prozeß ausmacht. Dieser letzteren Auffassung stehen a priori verschiedene Schwierigkeiten im Wege. Sollte letztgenannter Infektionsmodus möglich sein, so müßte angenommen werden, daß die nach dem Gehirn wandernden Spirochäten die Blut- bzw. Lymphbahn ohne Schaden passieren können und nicht durch die Antikörper des voll immunen Organismus abgetötet werden. Zahlreiche Impfungen, die auf der Haut des Paralytikerorganismus vorgenommen worden sind, sprechen dafür, daß in den immunen Organismus neu eingeführte Spirochäten keine Wirkung mehr entfalten. Trotzdem wäre es denkbar, daß bei Einverleibung von Spirochäten auf anderem Wege, vielleicht auf intravenösem, irgendeine Wechselwirkung zwischen Spirochäten und immunschwachen Organen eintritt. Die Bearbeitung dieser Fragestellung machte ich mir zur Aufgabe. In Anbetracht des chronischen Verlaufes der Syphilis und anderer

Digitized by Google

hier nicht näher auszuführender Schwierigkeiten erschien die Lösung dieser Frage mittels experimenteller Syphilis sehr schwierig. Ich wählte deshalb, als Modellversuch, die Recurrensinfektion, die ja in zahlreicher Hinsicht Analogien zum Verlauf der Syphilis aufweist. Aus bereits früher gemeinsam mit Steiner veröffentlichten Versuchen wissen wir, daß Spirochäten, die man dem vollimmunen Organismus intrakardial einimpft, eine kurze Persistenz zukommt. Es gelingt, noch ungefähr 30 Minuten nach intrakardialer Impfung, von derart geimpften Immuntieren mit positivem Erfolg auf gesunde Tiere abzuimpfen. Es war also durch diese Versuchsanordnung erwiesen, daß es möglich ist, trotz voll bestehender Immunität eine kurzdauernde Persistenz von Spirochäten im immunen Organismus zu erzielen. Ich versuchte nun nachzuweisen, wohin die in den immunen Organismus neu eingebrachten Spirochäten hinwandern und wählte dazu folgende Versuchsanordnung: Ratten, die eine mehrere Monate zurückliegende starke Recurrensinfektion durchgemacht haben und bei bestehender Serumimmunität noch als Träger von Spirochäten im Gehirn aufzufassen waren (nach alten Versuchen verschiedener Autoren), werden neuerdings mehrfach intrakardial nachgeimpft. Durch regelmäßig vorgenommene Dunkelfelduntersuchungen wurde nachgewiesen, daß bei den neugeimpften Immunratten keine Blutinfektion mehr aufgetreten ist. Einige Tage nach der zuletzt vorgenommenen intrakardialen Impfung werden die Versuchstiere getötet, zugleich mit ihnen Kontrolltiere, deren Impfungstag ebenso lange zurücklag, die aber nicht mehr nachgeimpft worden waren. Von jeder abgetöteten Ratte wurde das Gehirn, in physiologischer Kochsalzlösung aufgenommen, jeweils 2 gesunden Ratten, das Blut jeweils 2 gesunden Mäusen intraperitoneal eingeimpft. Im Verlaufe des Versuches stellte sich nun heraus, daß die Tiere, die mit dem Gehirn der intrakardial nachgeimpften Immunratten beimpft worden waren, weit stärkere Infektionsangänge zeigten, als die Tiere, die mit dem Gehirn der nicht nachgeimpften Immunratten geimpft worden waren. Die Mäuse, die mit Blut der Versuchs- und Kontrolltiere beimpft waren, blieben durchweg negativ, neben den negativen Dunkelfelduntersuchungen ein weiterer Beweis für die Sterilität des Blutes der Versuchstiere. An Hand von graphischen Darstellungen werden die verschieden starken Infektionsangänge demonstriert, deren Inhalt kurz der ist: Die intrakardial nachgeimpften Immuntiere weisen im Gehirn eine ungleich höhere Zahl von Spirochäten auf, als die Immuntiere, bei denen keine Nachimpfung stattgefunden hatte. Es konnte also durch diese Versuchsanordnung nachgewiesen werden, daß die in den immunen Organismus neu eingeimpften frischen Spirochäten trotz des hohen Antikörpergehaltes des Blutserums nach dem bereits Spirochäten tragenden Gehirn abwandern, ohne daß es zu einer erneuten Blutinfektion gekommen war. Damit ist also die Möglichkeit einer Superinfektion ins Gehirn erwiesen. Ich stehe zurzeit im Begriffe, von diesem mittels experimenteller Recurrens erzielten Ergebnis ausgehend, Versuche in gleicher Richtung mit Spirochaeta pallida vorzunehmen, und bei alten Lues-latens-Tieren zu untersuchen, wohin intravenös eingeführte Schankerspirochäten gelangen. Sollten sich die mittels experimenteller Recurrensinfektion gewonnenen, in Obigem mitgeteilten Versuchsergebnisse auch bei experimenteller Syphilis bestätigen lassen, so wäre für die Pathogenese der Paralyse ein neues wesentliches Moment gefunden. Es wäre dann denkbar, daß der in unserer Einleitung als Hypothese angeführte Infektionsmodus des Gehirns der Wirklichkeit entspricht und der paralytische Hirnprozeß entstanden zu denken ist als eine kontinuierlich stattfindende „Autosuperinfektion" ins Gehirn. Die Protokolle der hier kurz mitgeteilten Versuchsergebnisse werden in einer ausführlichen Arbeit mitgeteilt. *Eigenbericht* (durch *Hauptmann*).

Jakob, A.: Über den Befund von miliaren Gummen bei der Paralyse. Kurze Erwiderung auf den Spielmeyerschen Aufsatz über die Paralyse, (diese Zeitschr. 97, H. 1/2. 1925 und Schweiz. med. Wochenschr. 55. 1925). Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 313—319. 1926.

Vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 834 u. **42**, 216.

Der Verf. versucht, eine von ihm vor Jahren aufgestellte Paralysetheorie, die sich auf den Befund von miliaren Gummen bei „Anfallsparalysen" stützt, gegen Spielmeyer zu verteidigen. Über die Argumente, welche Spielmeyer gegen Jakobs Auffassung, daß die Paralyse eine maligne Form der Syphilis des Zentralnervensystems sei, ins Feld geführt hat, ist bereits in diesem Zentralblatt eingehend referiert worden. Tatsächlich ist sowohl der Begriff der Anfallsparalyse wie derjenige des miliaren Gummi viel zu unsicher und viel zu schwer abgrenzbar, als daß eine Lösung der Probleme, welche die Pathologie der Paralyse bietet, auf dieser Basis möglich wäre. Auf Grund seiner umfangreichen Untersuchungen gibt J. aber der Überzeugung Ausdruck, daß seinen damaligen Ausführungen ein wahrer Kern innewohnt; er sieht auch heute noch in der Paralyse eine maligne Syphilisform des Gehirns, bei der der Organismus infolge von Immunitätsschwäche nicht mehr in der Lage sei, die spezifisch gummöse Abwehrform zu vollbringen. — Der Verf. erwähnt, daß bei den mit Malaria behandelten Para-

Digitized by Google

lysen bisher kein Hinweis gefunden wurde, daß sich bei dieser therapeutischen Einwirkung das reaktive Gewebsbild in eindeutiger Weise nach der spezifischen (syphilitischen) Reaktionsweise hin verschiebt. Es wurden nur in 2 von 11 Fällen miliare Gummen festgestellt, und dieser Befund gehört seiner Meinung nach in die normale Variationsbreite der stürmischer verlaufenden Paralysen. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Spielmeyer, W.: Zur Frage der Häufigkeit und Bedeutung miliarer Gummen bei Paralyse. (Entgegnung auf den vorstehenden Aufsatz A. Jacobs.) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 1/2, S. 320—321. 1926.

In seiner Antwort auf die vorstehenden Ausführungen Jakobs hebt Spielmeyer hervor, daß der überraschende Gegensatz, der bezüglich des Vorkommens miliarer Gummata bei Paralysen zwischen Jakobs Feststellungen und denjenigen von Nissl, Jahnel und ihm selbst besteht, sich aus einer verschiedenen Definition des miliaren Gummi ergibt. „Wir alle", sagt Sp., „diagnostizieren ein Gumma nur dort, wo sich die ihm eigentümlichen histologischen Merkmale des syphilitischen Granulationsgewebes finden," während Jakob schon Gefäßveränderungen, die über die der Paralyse üblichen Entzündungserscheinungen hinausgehen, als gummös bezeichnet. Auch den zweiten Hauptsatz der Jakobschen Lehre, daß die Paralyse wegen der bestehenden Immunschwäche des Organismus und wegen ihrer Unfähigkeit zu spezifischen Abwehrreaktionen als eine maligne Form der Syphilis aufzufassen sei, ist für Sp. unhaltbar. Die Reaktionsweise des Organismus auf Syphilis ist keineswegs gewöhnlich die spezifisch gummöse, und die nichtspezifischen Entzündungserscheinungen beweisen nicht die Malignität des Prozesses. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Cajal, S. R: Beitrag zur Kenntnis der Neuroglia des Groß- und Kleinhirns bei der progressiven Paralyse mit einigen technischen Bemerkungen zur Silberimprägnation des pathologischen Nervengewebes. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 4/5, S. 738—793. 1926 u. Travaux du laborat. de recherches biol. de l'univ. de Madrid Bd. **23**, H. 3, S. 157—216. 1925.

Die Arbeit des großen Forschers ist sehr geeignet, Deutsche in die Untersuchungsformen der spanischen Neurohistologen einzuführen. Cajal bringt zunächst 3 Abänderungen der schon früher von ihm veröffentlichten Modifikation der Bielschowskymethode, mit denen es nach Bromammoniumformolfixierung möglich ist, protoplasmatische und faserführende Astrocyten (Neuroglia, Makroglia der Spanier) und Hortegasche Zellen (Mikroglia) darzustellen. Ferner gibt er eine Verbesserung seiner Nervenfasermethode (Formolhärtung, pyridinisiertes Silbernitrat, Hydrochinonformolreduktion) bekannt. Er beschreibt die besonderen Ergebnisse, die mit diesen Methoden bei der Paralyse zu gewinnen waren: aus der Großhirnrinde besondere Formen von Astrocyten, die Bildung der Gliafaserrandschicht, Girlanden von Gliafortsätzen in der Schicht der kleinen Pyramiden, dichte Konglomerate von Gliafasern in dem tiefen Rindengrau. Ferner konnte er nachweisen, daß um stark infiltrierte Gefäße und wo im Gewebe mesodermale Gitterfasernetze gebildet sind, die Gliagefäßfortsätze und -füße atrophisch sind. Dann gibt er eine Geschichte der Entdeckung der Hortegazellen, schildert die Architektonik dieser Elemente in der paralytischen Sehrinde, die Abhängigkeit ihrer Form von dem Schichtenbau. Die dazu gegebenen Abbildungen sind außerordentlich lehrreich. Er weist darauf hin, daß in den Gefäßinfiltraten niemals Übergangsformen von mesodermalen Elementen zu Hortegazellen darstellbar sind, und äußert sich dahin, daß wir noch nicht genügend objektive Angaben besitzen, um über den Ursprung letzterer Zellen endgültig zu urteilen. Del Rio Hortega will bekanntlich ihre mesodermale Entstehung nachgewiesen haben. C. nimmt an, daß die Hortegazellen im nervösen Gewebe zu wandern vermögen (vgl. hierzu den Vortrag des Ref., dies. Zentrlbl. **43**, 8). In eingehender Weise schildert er schließlich, welche Veränderungen in der paralytischen Kleinhirnrinde mit seinen Methoden an Nervenzellen und -fasern, Astrocyten und Hortegazellen nachweisbar sind. *Metz* (Neustadt in Holstein).

Digitized by Google

Schiff, Paul: Paralysie générale juvénile. Hérédité similaire. (Juvenile Paralyse. Gleichartige Erblichkeit.) Ann. méd.-psychol. Jg. **84**, Bd. **1**, Nr. 5, S. 417—424. 1926.

Verf. teilt die Krankengeschichte eines 21jährigen Mädchens mit, das an typischer Paralyse leidet. Die Krankheit hatte sich bereits im 13. Jahr in Form eines geistigen Schwächezustandes bemerkbar gemacht, war aber erst seit dem 20. Jahre in höherem Grade fortgeschritten. Patientin hatte, wie ihre beiden Brüder, als kleines Kind an Meningitis gelitten. Der Vater war an einem Lungenleiden gestorben, hatte aber einmal einen Schlaganfall gehabt. Die Mutter war im Jahre 1911 an typischer Paralyse erkrankt und 1912 in einer Anstalt verstorben. Der genauere Zeitpunkt der mütterlichen Infektion war jedoch nicht zu eruieren.

Jahnel (München).

Hauptmann: Wie können wir der Paralyse und Tabes vorbeugen? (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Freiburg i. Br.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 16, S. 695—697. 1926.

Geringe oder fehlende Sekundärerscheinungen sind ein Index für die Abwehrschwäche des später paralytischen Organismus. Im Gegensatz zu der normalen phagocytären, im Zellinnern sich vollziehenden Zerstörung der Spirochäten kommt es nur zu einem extracellulärem Abbau der Spirochäten und dadurch zu einer toxischen Schädigung der Gefäßendothelien, die abnorm durchlässig werden und liquorfremde Substanzen in diese hinein lassen, wodurch das Gehirn geschädigt wird. Dieser Schädigungsmodus setzt vom Sekundärstadium ab dauernd ein, daneben geht noch der lokale Spirochätenprozeß vor sich, der vielleicht auch auf den veränderten und ungenügenden Abwehrmechanismus des Körpers im Sekundärstadium der Syphilis zurückgeführt werden kann. Nach Auseinandersetzungen mit den epidemiologischen Erfahrungen und experimentellen Feststellungen macht Hauptmann auf Grund seiner Anschauungen folgende Vorschläge zur Vorbeugung der Metalues: keine Unterdrückung der Sekundärerscheinungen und die Anregung des Organismus zur Produktion von Abwehrerscheinungen (Höhensonnebestrahlung), überhaupt Unterstützung der Ausbildung von Sekundärerscheinungen bzw. Herbeiführung solcher durch Einwirkungen auf die Haut und die Bildungsstätten der Lymphocyten. *Steiner* (Heidelberg).

Ciarla, Ernesto: Sulla cura e profilassi della paralisi progressiva e di altre neuropsicopatie sifilitiche. Sopratutto necessità della profilassi, e modo di attuarla. (Über Behandlung und Prophylaxe der progressiven Paralyse und anderer luetischer Nervenkrankheiten. Besondere Notwendigkeit der Prophylaxe und Mittel, eine solche zu bewirken.) (*Osp. psichiatr., Milano.*) Terapia Jg. **16**, Nr. 80, S. 34—45. 1926.

Die Paralyse sei nach wie vor unheilbar; das Hauptgewicht müsse daher auf Prophylaxe gelegt werden, d. h. auf kontinuierliche Beobachtung und rigorose Behandlung der Lues. Verf. entwickelt per longum et latum altbekannte Dinge über Bedeutung der serologischen und Liquorbefunde, allgemeinen Kampf gegen die Lues u. dgl. Es ist unglaublich, mit welcher Leichtfertigkeit mit wenigen Worten der in der ganzen Welt anerkannten Malariatherapie ihr Wert abgesprochen wird; sie bringe eine große Mortalität mit sich, Spontanremissionen kämen ebenso häufig vor usw.; und die Kyrleschen Beobachtungen über Einfluß der Malariatherapie auf die sekundäre Lues sind überhaupt nicht erwähnt. Nur nebenbei findet sich bemerkt, daß Verf. bei Paralytikern endolumbal Pferdeserum injiziert, gleichzeitig mit einer milden, aber länger fortgesetzten spezifischen Kur. *Alexander Pilcz* (Wien).

Bunker jr., Henry A.: Incipient general paralysis. A study of the earliest symptoms presented by seventy-four cases. (Beginnende progressive Paralyse. Eine Studie über die ersten Erscheinungen in 74 Fällen.) (*New York psychiatr. inst., Ward's Island.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 3, S. 386—397. 1926.

Verf. betont einleitend die diagnostische Bedeutung gewisser körperlicher Symptome (Pupillen, Sehnenreflexe) sowie der Prüfung der Wassermannschen Reaktion im Blute und in der Spinalflüssigkeit; er erörtert an der Hand von 74 männlichen Frühparalysen die einzelnen Symptome soweit sie nach Charakter und Häufigkeit diagnostisch verwertet werden können. Die Reizbarkeit trat als erstes Symptom in 42, als eines der ersten in 57% der Fälle auf; das gleichgültige, interesselose Wesen als typische Charak-

Digitized by Google

terveränderung fand sich als frühes Symptom in 28 bis 30%. Gewichtsabnahme wurde in 22—30, zunehmende Schlafsucht in 15—20% der Fälle festgestellt. Sprachstörungen, Gedächtnis- und Urteilsschwäche, denen ein besonderer diagnostischer Wert zukommt, fanden sich als Früherscheinungen nur in 11, 15 und 7 Fällen. Verminderung der Sehkraft, Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit, Ermüdbarkeit, Kopfschmerzen, Zittern, rheumatische Schmerzen zeigten sich als erste Symptome nur in wenigen Fällen; differentialdiagnostisch kommt bei diesen so unbestimmten Erscheinungen in Betracht die Lues cerebri. *G. Stiefler* (Linz).

Wichert, Franciszek: Der Parkinsonsche Symptomenkomplex bei der progressiven Paralyse. Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 41—54. 1926. (Polnisch.)

Beschreibung von drei Fällen progressiver Paralyse, die außer typischen Symptomen, dauernd extrapyramidale Syndrome zeigten: Charakteristische Haltung, eigentümlicher Gang, Maskengesicht, Zittern — in zwei Fällen in Form von Pillendrehen —, plastische, sakkadierte Muskelrigidität, Bewegungsautomatismus, antagonistische und Zahnradreflexe. Keine Pyramidensymptome. Psychisch einfache Demenz ohne Größenideen, ohne Erregung, ohne expansive Symptome.

Eine Anzahl der bisher beschriebenen Fälle P.P. mit Paralysis agitans-ähnlichen Symptomen und choreiformen und athetotischen Bewegungen wird zusammengestellt und besprochen. Bei Nachuntersuchung von 39 Paralytikern fanden sich bei 10 extrapyramidale Symptome. Diese sind bei P. P. nicht selten und waren bisher verkannt, oder nicht gewürdigt und erst in neuester Zeit haben wir sie zu analysieren und richtig zu werten gelernt. Verf. deutet seine Fälle analog der Alzheimerschen Paralyse mit primärer Läsion im Thalamus opticus, lokalisiert die Läsionen im Striatum und Pallidum und sondert sie klinisch in eine Paralysis progressiva parkinsonoides ab. Diese Form dürfte entweder durch intensive Beteiligung der Basalganglien am paralytischen Prozeß oder durch ihre funktionelle Isolierung von der Stirnhirnrinde bei derer fortgeschrittenen Schwund zustandekommen. Literatur wird angegeben.

Higier (Warschau).

● **Hollós, Stefan, and S. Ferenczi: Psychoanalysis and the psychic disorder of general paresis. Authorized english by Gertrude M. Barnes a. Günther Keil. (Nerv. a. ment. dis. monogr. ser. Nr. 42.)** (Psychoanalyse und die psychischen Störungen der progressiven Paralyse.) New York a. Washington: Nerv. a. ment. dis. publ. comp. 1925. 48 S. geb. $ 1.50.

Manisch und depressiv gefärbte Zustandsbilder der progressiven Paralyse werden in Freudschen Sinne gedeutet. Ferenczi denkt hierbei vor allem an narzistische Vorgänge, wie er sie in seinen Arbeiten über die Pathoneurosen geschildert hat. *Reiss.*

Baender, Erich: Untersuchungen über Remissionen bei progressiver Paralyse im Besonderen nach Malariabehandlung. (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst. Friedrichsberg, Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 375—386. 1926.

Von 300 in den Jahren 1919—1923 infektionsbehandelten Paralysefällen sind 58 gleich 19,3% gestorben, 36% seit Jahren voll berufstätig, 16,3% unvollständig remittiert und 47,7% progredient. Die Untersuchung von 176 Fällen mit genügenden Angaben über die Latenzperiode der Syphilis bis zum Ausbruch der Paralyse ergab höhere Werte der guten Remissionen bei kurzen Latenzzeiten, der schlechten bei langen. Allerdings ist hier darauf hinzuweisen, daß in den Lebensjahren 30—35 die guten Remissionen häufiger sind als vom 25. bis zum 30. und vom 40. bis zum 70. Lebensalter; vom 55. Lebensjahr ab ist die Progredienz besonders häufig. Remissionen bei agitierten und depressiven Paralysen finden sich häufiger als bei den dementen. Paralysen mit motorischen Störungen zeigten ein günstiges Ergebnis, Anfallsparalysen ein schlechtes. Die Abnahme der Latenzzeit bei zunehmendem Lebensalter (Meggendorfer) konnte bestätigt werden. Gegenüber den Spontanremissionen haften den Impfremissionen gewisse Eigentümlichkeiten der Häufigkeit, des Grades und der Dauer an, trotzdem große Ähnlichkeiten zwischen ihnen nachzuweisen sind. *Steiner.*

Digitized by Google

Cisternas, Ramón: Über die Remissionen bei Paralyse. (*Hosp. de las mercedes, Buenos Aires.*) Rev. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. **12**, Nr. 72, S. 678—683. 1925. (Spanisch.)

In den 10 Jahren von 1914—1923 wurden in der Anstalt Mercedes jährlich im Durchschnitt 241 Paralytiker aufgenommen und 45 = 18,6% gebessert entlassen. In der Literatur werden die Remissionen nach Malariabehandlung mit 54% angegeben, während die Remissionen ohne diese Behandlung nur 23% betragen. Dabei muß aber berücksichtigt werden, daß es sich bei der Malariabehandlung um ausgesuchte Fälle handelt, weil man dies Verfahren nicht in Mißkredit bringen will. Die vom Verf. beobachteten Remissionen stehen denen mit der Malariatherapie erreichten nicht viel nach. Will man einwandfreie Vergleichszahlen erhalten, so darf man die Malariabehandlung nicht nur auf die Paralytiker im 1. Stadium beschränken, da hier auch sonst Remissionen eintreten, sondern muß sie auch auf die Paralytiker im 2. und 3. Stadium ausdehnen. *Ganter* (Wormditt.)

Bravetta, Giovanni: Reperti emoparassitarii e malariologici nella cura della paralisi generale progressiva con la malaria. (Hämoparasitäre und malarialogische Befunde bei der Behandlung der progressiven Paralyse mit Malaria.) (*Manicomio prov. di Milano, Mombello.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **14**, Nr. 1, S. 1—24. 1926.

Verf. hat seine Beobachtungen in einem Landstriche gemacht, der ehemals als eine „zona malarica" bekannt war, gegenwärtig zahlreiche Anopheles ohne Malaria beherbergt; sie führten ihn zur Ansicht, daß die den Paralytikern aus dem Plasmodium vivax eingeimpfte Malaria durch die Anopheles übertragbar ist, weshalb die bereits aufgestellten Sicherungsmaßnahmen (Muehlens, „Board of Control") sorgsamst durchgeführt werden müssen (mechanischer Schutz, tägliche Blutuntersuchung usw.). Die Inkubationszeit ist von verschiedener Dauer, schwankt zwischen 8 und 37 Tagen, ist verschieden bei den verschiedenen Paralytikern, auch wenn die Impfung gleichzeitig aus ein und demselben Malariastamm erfolgt. Der Grundtypus des Plasmodium vivax hält sich konstant, selbst Differenzen seines morphologischen Aussehens (ausgenommen Pigmentknappheit) wie des Fieberzyklus werden nicht beobachtet; es gedeiht manchmal nicht (unabhängig von technischen Irrtümern) und erschöpft sich manchmal plötzlich nach einigen Fieberanfällen, sowohl bei wiedergeimpften Paralytikern als auch bei Individuen, denen die Malaria eingeimpft wurde von der Anofeles im Zustande der Freiheit, nach einer Infektion mit Stämmen einer experimentellen Malaria.

G. Stiefler (Linz).

Marie, A.: La malariathérapie en psychiatrie. (Malariabehandlung in der Psychiatrie.) Rev. de méd. Jg. **42**, Nr. 10, S. 997—1018. 1925.

Übersichtliche Zusammenstellung der bisherigen Ergebnisse und Fragestellungen aus deutscher, französischer, englischer und italienischer Literatur. Sachliche Würdigung der Verdienste von Wagner von Jauregg. Kurze Anführung einiger Versuche, hauptsächlich italienischer Herkunft, Malariabehandlung auch auf andere Psychosen auszudehnen (Schizophrenie, manisch-depressives Irresein, Epilepsie). Bisherige Ergebnisse widersprechend und nicht beweiskräftig. Zum Schluß wird das aktuelle Problem der Paralyseherkunft gestreift. Zusammenstellung ausländischer Literatur. *Beringer* (Heidelberg).

Jongh, J. de: Malariabehandlung bei Dementia paralytica. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 21, S. 2083—2084. 1926. (Holländisch.)

Von 8 behandelten Fällen ist ein Kranker, welcher das Bild eines expansiven Größenwahns zeigte, geheilt, und ist wieder seit 3 Jahren in seinem Betrieb (Metzgerei); bei 2 anderen Fällen trat eine somatische Besserung ein. *S. T. Heidema* (Amsterdam).

Nicole, J. Ernest, and John P. Steel: Acquired immunity to malarial inoculation. (Erworbene Immunität gegen Malariaimpfung.) (*Lancashire county mental hosp., Winwick.*) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 296, S. 66—69. 1926.

In 14 Fällen, in denen die erste durch Chinin in der üblichen Weise coupierte Malariabehandlung von Paralytikern keinen hinreichenden Erfolg gehabt hatte, ging die versuchte zweite, evtl. dritte im Gegensatz zu den Angaben der Urheber der

Digitized by Google

Methode nicht an. Weder die Eigenart des verwandten Stammes, noch des Spenders, noch das zwischen beiden Impfungen verstrichene Intervall, noch die Zahl der beim ersten Mal durchgemachten Schüttelfröste, noch die Art der Chininbehandlung, noch das Verhältnis der Blutgruppe zwischen Spender und Empfänger konnten irgendwie in Beziehung zu dieser erworbenen Immunität gebracht werden, die einmal auch gegenüber dem Stich eines infizierten Moskitos nachweisbar war. *Fr. Wohlwill.*

Sagel, Wilhelm: Versuche, diejenigen Fälle von Dementia paralytica, die durch Recurrensimpfungen und andere Maßnahmen unbeeinflußt geblieben waren, mit lebenden Stämmen von Spirochaeta pallida zu behandeln. (*Staatl. Heil- u. Pflegeanst., Arnsdorf i. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 19, S. 778—781. 1926.

Leitidee bei den Versuchen des Verf. war die Annahme, daß die Ursache des schleichenden Verlaufes der Luesinfektion im Mangel an Gegenkörperbildung liege. Zur Anregung dieser wurde daher zunächst die als gruppenverwandt aufgefaßte Recurrensspirochäte bei der Paralysebehandlung benutzt in der Hoffnung, hierdurch mehr als bei der Malaria spezifische bzw. gruppenverwandte Reize zu setzen. Um die Antikörperbildung besonders stark anzuregen, wurden bis 12 weitere Recurrensreinjektionen vorgenommen, da sich trotz der fehlenden klinischen Infektionsmanifestationen bei den späteren Impfungen regelmäßig dieselbe wenn auch abgeschwächte „biologische Leukocytenkurve der Impfrecurrens der Paralytiker" zeigte. Es konnten denn auch öfters klinische und biologische Besserungen bei dieser Methode beobachtet werden, wobei allerdings fraglich bleiben mußte, ob diese der ersten Hauptinfektion oder den Nachimpfungen zuzuschreiben waren. Im weiteren Verfolg dieser Theorie die Paralyse durch Antikörperanregungen zu bekämpfen, wurden seit 1924 hoffnungslose weit fortgeschrittene Paralysen, bei denen die Recurrens erfolglos war, mit lebender Pallida geimpft. Die Methodik bestand entweder in subcutaner Einverleibung oder in Skarifikation und Einreibung des lebenden Materials. Von 10 Fällen wurden 7 klinisch und biologisch gebessert, bei zweien kommt Entlassung in Frage. *Beringer.*

Schneider, Carl: Die forensische Bedeutung der neuzeitlichen Paralysebehandlung. (*Landesanst., Arnsdorf, Sa.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 7, H. 4, S. 333 bis 343. 1926.

Die forensische Beurteilung der Paralyse nach Malariabehandlung verlangt eine Stellungnahme zur Frage der geheilten Paralyse. Unsere klinischen Untersuchungsmethoden versagen, wie der Verf. sehr richtig bemerkt, auch die feineren Intelligenzprüfungen bringen uns über ganz grobe Abschätzungen nicht hinaus. Die wegen dieses Mangels allgemein übliche Beurteilung des Grades einer Remission nach der sozialen Leistungsfähigkeit darf auch nur unter Berücksichtigung der verschiedenen berufsfördernden oder hemmenden Einflüsse herangezogen werden. Auch bei den sog. Vollremissionen zeigen sich noch Einbußen an Persönlichkeitswerten, die weder durch die klinische Untersuchungstechnik objektiv darstellbar sind noch in der sozialen Leistungsfähigkeit zum Ausdruck zu kommen brauchen. Fast immer finde man leichte Stimmungsanomalien, leer euphorisch optimistische oder seltener schwächlich anmutende dysphorische Einstellungen, manchen fehlen die feinen Nuancen der Distanz, der Takt, bei anderen beobachte man einen gewissen Mangel an Aktivität. Aus allem ergebe sich, daß wohl noch in keinem Falle eine wirkliche Restitutio ad integrum erzielt worden sei. Nicht einmal von einer Defektheilung sei zu sprechen, sondern nur von dem Stationärwerden des Krankheitsprozesses oder von dem Übergang in ein chronisches Stadium, denn die anatomische Untersuchung an Gehirnen behandelter Paralytiker habe ergeben, daß bisher in keinem Falle wirklich ein völliges Verschwinden der Entzündungen erreicht wurde. Außerdem ist eine Prognosenstellung hinsichtlich Haltbarkeit der Remission bzw. Rezidivgefahr zur Zeit noch unmöglich. Der Verf. kommt zu dem Schluß: „Der Nachweis eines geordneten Verhaltens seit Abschluß der Behandlung bis zum forensischen Konflikt und geordnetes Verhalten mit zureichender Leistungsfähigkeit nachher genügt nicht zur Ablehnung der Zurechnungsunfähigkeit oder

Digitized by Google

Geschäftsunfähigkeit des Kranken." In strafrechtlicher Beziehung seien daher derartige Fälle auch bei weitgehenden Remissionen generell unter den Schutz des § 51 zu stellen. Auszunehmen wären davon vielleicht nur diejenigen Fälle, deren Vollremissionen länger als 2 Jahre gedauert haben, wenn danach, wie Wagner von Jauregg annehme, Exacerbationen und Rezidive tatsächlich nicht mehr vorkämen; hier dürfe man vielleicht von Defektheilungen sprechen und sie für zurechnungsfähig im Sinne des § 51 halten wie leicht Debile. Ebenso könne kein Arzt die Verantwortung für die Fortführung verantwortlicher Beamtenstellen durch vollremittierte Paralytiker übernehmen, auch dann nicht, wenn der Kranke in zivilrechtlicher Beziehung als geschäftsfähig angesehen werden muß. Soweit nicht gleichzeitig öffentlich-rechtliche Interessen gewahrt werden müssen, solle man auch bei Berufen mit höherer Verantwortung hinsichtlich der Anwendung des § 6 BGB. weitherziger sein. Entmündigung wegen Geisteskrankheit komme für vollremittierte Paralytiker nicht in Betracht, sie sind geschäftsfähig; Kranke mit geringen Leistungsstörungen und teilweise wiedererlangter Berufsfähigkeit sollten nur noch unter Pflegschaft gestellt werden und die Entmündigung wegen Geistesschwäche für die nur bis zur Hauspflegemöglichkeit gebesserten Paralytiker reserviert bleiben. Vor vereinzelten ungünstigen Auswirkungen ihrer Krankheit bei ihrer Berufstätigkeit seien die Kranken außerdem noch durch die §§ 104 und 105 geschützt; bei ihrer Anwendung gelten ähnliche Gesichtspunkte wie bei dem § 51.

Albrecht (Berlin).

Schizophrenie:

Ostankov, P.: Dementia praecox und Schizophrenia. Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 836—839. 1925. (Russisch.)

Ostankov nimmt mit französischen Autoren an, daß der Begriff Schizophrenie in letzter Zeit, namentlich nachdem Kretschmer den Ausdruck schizoid eingeführt hat, zum Ziehharmonikabegriff geworden ist. Er betrachtet die Dementia praecox nicht als Krankheitsgruppe, sondern als nosologische Einheit. Hebephrenie, Katatonie und Dementia paranoides sind lediglich verschiedene klinische Äußerungen desselben pathologischen Prozesses.

M. Kroll (Minsk).

Schulz, Bruno: Zum Problem der Erbprognose-Bestimmung. Die Erkrankungsaussichten der Neffen und Nichten von Schizophrenen. (*Geneal. Abt., dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 102, H. 1/2, S. 1—37. 1926.

Verf. hat die Frage untersucht, ein wie großer Teil der Neffen und Nichten Dementia praecox-Kranker wiederum an Dem. praecox erkrankt. Sein Material umfaßt solche Dem. praecox-Probanden, bei deren Geschwistern mindestens ein Nachkomme im Alter von über 20 Jahren vorhanden war. In 73 Probandengeschwisterserien fanden sich insgesamt 242 Probandengeschwister. Bei diesen kommen, soweit sie Eltern von Neffen und Nichten waren, 5 Psychosen vor: 1 Paralyse, 2 Epilepsien, 1 unklare Psychose und 1 Dem. praecox. Die mit diesen verheirateten Ehegatten zeigten ebenfalls einzelne Psychosen: 1 Paralyse, 1 Basedow-Psychose und 2 Fälle von Dem. praecox. Im ganzen verfügt Verf. über eine Summe von 722 dem Alter nach bekannten Neffen und Nichten, die sich auf 218 Probandengeschwister verteilen. Unter ihnen waren 4 Psychosen und zwar 4 Fälle von Dem. praecox. Nach Ausscheiden von 238 Fällen, die das 16. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten, ergab sich für die Neffen und Nichten von Dem. praecox-Probanden eine Dem. praecox-Wahrscheinlichkeit von 1,4%. Diese Zahl bleibt erheblich hinter der Erkrankungswahrscheinlichkeit der Kinder von Dem. praecox-Kranken zurück (4,76% bis 9%). — Der 2. Teil der Arbeit befaßt sich mit der charakterologischen Veranlagung der Dem. praecox-Probandengeschwister, ihrer Ehegatten und ihrer Nachkommen. Verf. sonderte sie in 3 Gruppen: 1. Gruppe = Normale; 2. Gruppe = „Sonderlinge",

Digitized by Google

d. h. Abnorme, die schizophrenieähnliche Züge aufweisen (Ungesellige, Gemütlose, Unklare und Verbohrte); 3. Gruppe = „andere Abnorme“ (Hysterische, Haltlose, Depressive, Reizbare usw.). Unter den Probandengeschwistern waren: 69,4% Normale, 10% Sonderlinge, 18,7% andere Abnorme; unter den Neffen und Nichten: 85,3% Normale, 3,9% Sonderlinge, 10,2% andere Abnorme. Abnorme Persönlichkeiten und Psychosen sind bei den Neffen und Nichten weniger stark vertreten, wenn beide Eltern psychisch normal sind; stärker, wenn ein Elternteil psychisch abnorm, und am stärksten, wenn beide Eltern psychisch abnorm erscheinen. Besonders deutlich tritt die Häufigkeit der Dem. praecox unter den Nachkommen zutage bei der Kreuzung: Sonderling × Sonderling. Auch ist der Prozentsatz von abnormen Persönlichkeiten bei den Probandenkindern wesentlich größer als bei den Neffen und Nichten der Probanden. Verf. gibt der Meinung Ausdruck, daß die Verwandtschaft der schizophrenieähnlichen Sonderlinge mit der Dem. praecox eine mehr als äußerliche sei. Mit diesem Ergebnis stimmen auch die Anschauungen des Ref. überein, der schon seit Jahren immer wieder auf die biologische Beziehung von Schizoid und Schizophrenie hingewiesen hat. — Für die Neffen und Nichten scheint die Erkrankungserwartung umso geringer, je weniger die Eltern psychisch abnorm sind. — Die Ergebnisse dieser überaus gründlichen und gewissenhaften Studie füllen eine große Lücke unseres Wissens aus. Die Erkrankungsziffer der Nachkommen von Dem. praecox-Geschwistern ist wesentlich bedeutungsvoller als die Erbprognose der Nachkommenschaft der Kranken selbst, da ja die Geschwister der Kranken viel eher und häufiger als die Probanden heiraten und Kinder bekommen. Wie Verf. am Schluß seiner Arbeit andeutet, wäre es besonders wertvoll, die ziffermäßige Erkrankungswahrscheinlichkeit getrennt zu berechnen nach den verschiedenen Elternkreuzungen (2 Normale, 2 Abnorme, 2 Sonderlinge bzw. Normal × Abnorm). *H. Hoffmann* (Tübingen).

Jacobi, W., und K. Kolle: Bemerkungen zu der Arbeit von Hauptmann: „Verminderte Durchlässigkeit der Blut-Liquorschranke bei Schizophrenie“. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **60**, H. 5/6, S. 265 bis 282. 1926.

Die Verff. haben mit der Walterschen Brommethode die Angaben Hauptmanns (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 690) nachgeprüft, der bei Schizophrenie in einem hohen Prozentsatz eine Herabsetzung der Permeabilität bei zirkulären Psychosen dagegen normale Werte fand und danach die Möglichkeit einer Differentialdiagnose zwischen beiden mittels der Permeabilitätsprüfung für wahrscheinlich hielt. Sie kommen in dieser Hinsicht zu einem negativen Ergebnis: Von 25 Schizophrenen zeigten 12 einen normalen Permeabilitätsquotienten (zwischen 2,90 und 3,30), einer einen P.-Q. von 2,86 (also etwas unter der Norm, d. h. Permeabilität ein wenig gesteigert), und 12 einen P.-Q. über 3,30 (also herabgesetzte Permeabilität). (Die Prozentzahlen stimmen fast genau mit den Walterschen überein.) Von 29 Zirkulären lag P.-Q. 6 mal unter 2,90, 15 mal zwischen 2,90 und 3,30 und 8 mal über 3,30. Außerdem untersuchten die Verff. 9 Fälle von Paralyse und Lues cerebri und fanden dabei in Bestätigung der Walterschen Angaben 8 mal eine herabgesetzte, 1 mal eine normale Permeabilität. Von zwei postencephalitischen Zuständen war P.-Q. einmal normal, einmal größer als 3,30. Zwei Hysteriker zeigten einen P.-Q. von 2,97 (normal) und 3,45 (übernormal). Die letztere Beobachtung veranlaßt die Verff. zum Hinweis auf die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen über die Grenzen des normalen P.-Q. Außerdem betonen sie, daß die Deutung der Befunde durch unsere Unkenntnisse über die Entstehungsart des Liquors erschwert werde. Sicher sei er nicht Produkt des Plexus allein. *Walter* (Rostock).

Jacobi, W., und K. Kolle: Betrachtungen zum schizophrenen Reaktionstypus. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 3, S. 431—468. 1926.

Die inhaltsreiche Arbeit gibt in Form eines Überblickes alte und neue Anschauungen zum Problem der Beziehungen zwischen Hirn- und Seelenleben wieder. Leider

Digitized by Google

läßt der an sich dankenswerte Versuch der Verff. speziell an dem kleinen Teilausschnitt der exogenen Reaktionstypen dieses interessante Problem näher anzugehen, die unentbehrliche Stütze durch klinische Tatsachen vermissen. *Mauz* (Marburg).

Laforgue, René: Über Skotomisation in der Schizophrenie. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 451—456. 1926.

Kurze Darstellung der Schizophrenietheorie des Verf., die er gemeinsam mit Codet schon mehrfach entwickelt hat. Der wesentliche Inhalt auch dieses Aufsatzes ist in dem Referat in dies. Zentrlbl. **41**, 842 wiedergegeben. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Povizkaja, R., und S. Ssemenova: Kopfschmerzen bei Schizophrenie. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 1, S. 13—20. 1926. (Russisch.)

Die Untersuchung an 65 Schizophrenen zeigte, daß Kopfschmerzen als Frühsymptom zu betrachten sind. Dieselben sind eigenartiger Natur: die Kranken klagen weniger über Schmerzen im eigentlichen Sinne, als vielmehr über eigenartige Empfindungen im Kopfe, wie Drucksteigerung, Gefühl der Hirnschwellung, Erweiterung des Gehirns, wodurch ein lästiger Druck auf die Schädelknochen ausgeübt wird. Diese Empfindungen haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denjenigen bei Hirntumoren und sind mit Erhöhung des Innenschädeldruckes, die wiederum von der Hirnschwellung (Reichardt) abhänge, zusammenzubringen. Die Kopfschmerzen kommen nicht isoliert vor, sondern treten in Verbindung mit anderen nervösen Erscheinungen auf. In den anfänglichen Stadien der Schizophrenie verhalten sich die Kranken den Kopfschmerzen gegenüber kritisch, aber im weiteren Verlauf der Krankheit bilden die organischen Mißempfindungen eine reiche Quelle für hypochondrische Wahnideen. Außer den hier geschilderten sind auch andersartige Kopfschmerzen psychogener und toxischer Natur möglich. *Mark Serejski* (Moskau).

Segal, Lillian, and Leland E. Hinsie: The cyanosis of dementia praecox. A study of the gas relationships of the blood. (Die Cyanose der Dementia praecox. Eine Studie über die Gasverhältnisse des Blutes.) (*Biochem. a. clin. dep., New York state psychiatr. inst., Ward's Island.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 5, S. 727 bis 740. 1926.

Untersuchung der Blutgase von 14 Fällen von Dem. praecox mit Cyanose der Gliedenden in mehr weniger starker Weise bei sonst im wesentlich körperlich gesunden jungen Männern — auffallend geringe Beschleunigung des Herzschlages nach Anstrengungen — ergab, daß bei normaler Blutkörperchenzahl, Hämoglobinmenge und Sauerstoffkapazität die O-Sättigung im arteriellen Blut herabgesetzt war, während der Sauerstoffverbrauch, nach dem O-Gehalt des venösen Blutes berechnet, hoch war. Die Cyanose wird daher erklärt durch mangelhafte Oxydation des Blutes in den Lungen und vermehrte Reduktion des Oxyhämoglobin in den Capillaren.

Geelvink (Frankfurt a. M.).

Forsyth, W. Leonard: Hypocholesterinaemia in dementia praecox. (Hypocholesterinämie bei Dementia praecox.) (*East Sussex county mental hosp., Sussex.*) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 297, S. 219—220. 1926.

Bei 16 Fällen typischer Dementia praecox fand Verf. für das Blutcholesterin Werte zwischen 0,1 und 0,157, während der Normalwert sonst mit 0,16 angenommen wird und Verf. selbst bei einer Kontrollserie einen Durchschnittswert von 0,167 fand.

Erich Guttmann (München).

Bertolani, Aldo: La sindrome catatonica. (Das katatone Syndrom.) (*Istit. psichiatr., Reggio-Emilia.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. **49**, H. 4, S. 478—577. 1926.

Monographisch gehaltene Studie, in der zunächst alle psychischen und die wichtigsten somatischen Symptome katatoner Zustandsbilder genauestens besprochen werden, wobei Verf. nicht nur Krankheitsgeschichten eigener Beobachtung, sondern auch die umfangreiche Literatur bringt; besonders nimmt er auch Stellung zu den katatonen Zügen bei anderen Psychosen, als der Schizophrenie, bei organischen Hirnerkrankungen,

Digitized by Google

speziell den postencephalitischen Zuständen usw. Er wendet sich gegen eine zu weitgehende Analogisierung der Symptome letzterer Genese mit der Katatonie im Rahmen der Dementia praecox. Die Aufstellung eines Syndroms „Katatonie" erscheint gerechtfertigt, da die begleitenden Symptome entweder charakteristisch sind oder miteinander abwechseln. Die katatonen Symptome sind: Katalepsie, katatone Spannung, Stupor, Negativismus, Stereotypien, Manierismus, katatone Erregung. Nicht bloß die einzelnen Symptome, sondern das ganze Krankheitsbild kann vorübergehend im Verlaufe der verschiedensten krankhaften Prozesse auftreten; es kann eine Episode verschiedener Psychosen bilden (Dementia praecox, manisch-depressives Irresein, Amentia, Epilepsie) oder organischer Krankheiten (Paralyse, Hirntumor und -abceß usw.). In der Pathogenese der katatonen Erscheinungen ist das primum movens in der veränderten Funktion der Großhirnrinde zu suchen. Wenn einzelne Symptome ideogen oder psychosensoriell aufzufassen sind, so sind andere, speziell die im Bereiche der willkürlichen Muskulatur (Katalepsie, Stereotypien usw.) zurückzuführen auf das Freiwerden subcorticaler Aktivität, infolge Wegfalles corticaler Hemmungen. Es ist wenig wahrscheinlich, daß es sich dabei um schwere, irreparable Läsionen der Ganglienzellen handle; die klinischen Erscheinungen solcher destruktiver Veränderungen fallen mit den katatonen Zügen nicht zusammen; letztere können außerdem plötzlich vollständig verschwinden. Gegenwärtig bestehe, als Reaktion gegen nur psychologische Tendenzen, vielfach die Neigung, die Psychiatrie zu „neurologisieren". Das anatomische Substrat eines psychischen Symptomes zu kennen, es genau zu lokalisieren, ist das Bestreben jedes Irrenarztes. Es wird dabei vielleicht Altbewährtes und Altbekanntes ein wenig vernachlässigt. Der Hirnmantel, früher unbestrittener Sitz der Geisteskrankheiten, dessen Wichtigkeit aus den Milliarden seiner Ganglienzellen erhellt, erscheint gegenwärtig seitens mancher Autoren gewissermaßen „enthront". Wenn man den Sitz der katatonen Erscheinungen von der Hirnrinde in die Stammganglien verlegen will, so bedenkt man nicht, daß auch jene katatonen Züge, welche im Verlaufe organischer Hirnkrankheiten zustandekommen (Encephalitis epidemica, Tumoren usw.), durch eine Verbindung subcorticaler und corticaler Läsionen und Störungen bedingt sein können. Bei Erörterung der somatischen Symptome hätten vielleicht auch die zahlreichen serologischen und pharmakodynamischen Befunde besprochen werden können; das 9 Seiten umfassende Literaturverzeichnis zeugt übrigens von der großen Belesenheit des Verf. *Alexander Pilcz* (Wien).

Oseretzky, N.: Zur Frage der katatonischen Anfälle bei Kindern. (*Psychoneurol. Kinderklin., Univ. Moskau.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 3, S. 167—187. 1926.

Wiedergabe einiger Krankengeschichten von Katatonie im Jugendalter verbunden mit epileptiformen Anfällen. Epileptiforme Anfälle sind bei Kinderschizophrenien prognostisch ungünstig zu werten. *Eyrich* (Tübingen).

Jegorov, M.: Über chirurgische Behandlung der Schizophrenie. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **6**, Nr. 17/18, S. 191—193. 1926. (Russisch.)

Im Anschluß an die Veröffentlichungen von Pötzl, Wagner und Sippel bespricht Jegorov seine Ansicht über die chirurgische Behandlung der Schizophrenie.

Fall 1. 23jährige Frau. 9 Jahre psychisch krank, Anfälle manisch-depressiven Charakters. Der erotische Charakter des dementiven Wahnes, das Sistieren der Menstruation bei jedem hypomanischen Anfall, zeitweise Besserung nach Ovariin und Thyreoidea, Herabsetzung der Schilddrüsenfunktion, Steigerung der Nebennierentätigkeit (nach Krawkow, Eppinger), Hypoparasympathikotonie, positive Abderhaldensche Reaktion für Eierstock- und Schilddrüsensubstanz, negative für Hirnsubstanz. Bei festgestellter Schizophrenie Vornahme einseitiger Kastration mit gleichzeitiger subperitonealer Implantation eines gesunden Ziegeneierstocks. — Fall 2. 23jähriges Fräulein. Seit dem 16. Jahre psychisch alteriert, manisch-depressiver Verlauf der Dementia praecox. Morphologisches Blutbild spricht für chronisch progrediente leichte Autointoxikation (? Ref.). Undeutliche Sympathikotonie. Abderhalden positiv mit Eierstocksubstanz, negativ mit sonstigen endokringlandulären Substanzen. Entfernung beider Eierstöcke mit nachfolgender systematischer Ovariinfütterung. Nach 8 Monaten Implantation eines Menscheneierstocks.

Digitized by Google

Nach Ansicht des Ref. sind beide Fälle unzweifelhaft Schizophrenien, wahrscheinlich endokriner Herkunft, möglicherweise ovarialer Natur von sehr fraglicher Amelioration. Die Besserung im 1. Falle ist keine, im 2. Falle fast keine oder sehr problematische (nachoperative Beobachtungsdauer von zweiter Hand und von kaum zweimonatlicher Dauer bei einem sonst remissionsreichen Leiden!). Die vorgeschlagene Operationsweise ist vielleicht richtig und zweckmäßig, aber durch die Krankengeschichten nicht motiviert. (Vgl. Sippel, dies. Zentrlbl. **41**, 249; Pötzl u. Wagner **36**, 480.) *Higier* (Warschau).

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:

Rosenstein, L.: Psychiatrische Fragen im Lichte der Gewerbepathologie. Moskovskij medicinskij žurnal Jg. **6**, Nr. 5, S. 32—48. 1926. (Russisch.)

Mit Hinweis auf die Bedeutung des Zusammenhangs zwischen Profession und Geisteskrankheit auf Grund klinisch-statistischer Methode, behandelt Verf. ausführlich die toxischen Formen psychischer Störungen bei verschiedenartigen Gewerbeintoxikationen. Diese Frage ist von besonderer Wichtigkeit infolge der großen Rolle, der — der modernen Psychiatrie nach — den exogenen Faktoren bei der Entstehung der Psychosen zukomme. Sehr lehrreich sind Fälle mit Benzinvergiftung, mit hysterischer Reaktion, charakteristischen Zuständen von „Bewußtlosigkeit", von Krämpfen und Erregungsanfällen begleitet; Anfälle wurden vor der Vergiftung nie beobachtet. Es sei besonders betont, daß Benzindämpfe ähnlich dem Alkohol die Psyche beeinflussen: allmählich, in den Nachmittagsstunden treten bei den Arbeitern Euphorie, oft mit Zwangslachen auf. Solche Anfälle entstanden bei einigen Fabrikarbeiterinnen nach spontanem Ventilationsschluß und darauffolgender Anhäufung von Benzindämpfen. Als auslösendes Moment wirkte noch das plötzliche Erlöschen des elektrischen Lichtes, was die Abwehrreaktion pathologischen Charakters hervorrief. Die die hysterische Reaktion auslösenden Gifte enthalten außerdem eine Geruchskomponente. Der Einfluß sinnlicher Empfindungen als psychophysische Faktoren der Abwehrreaktion an Stelle rein psychogener, wurde vom Verf. im Kriege beobachtet, wo die Häufigkeit der Kanonade durch den eigenartigen Schallreiz eine kontusionsartige Reaktion hervorbrachte. Wie groß die physische Bereitschaft bei der Entstehung der Intoxikation ist, zeigen Fälle von Veronalvergiftung auf einer Fabrik, wo die erstvergiftete Arbeiterin eine doppelseitige Pneumonie bei 39—40° aufwies. Auch das reichliche Kriegsmaterial zeigt, daß der hysterische Symptomenkomplex die Grenzen rein psychogener Deutung überragt. Außer toxischen Formen von Geistesstörungen bilden die Kopftraumen ein reiches Material für die professionelle und gewerbliche Psychopathologie. In Beziehung zur professionellen Pathologie steht auch die sog. „kleine Psychiatrie". Ein Hindernis in der Erforschung der hier berührten Probleme bildet die mangelhafte Kenntnis der Klinik der Neurosen. Verf. betont die Bedeutung der klinisch-pathologischen Schilderung, sowie auch der subjektiven psychischen Sphäre, als Material zur Darstellung des neuropsychischen Prozesses beim Neurotiker. Gleichzeitig mit der Abschätzung der geistigen Arbeitsfähigkeit ist ein rein psychologisches ,im Laboratorium ausgeführtes Studium jedes einzelnen Falles erforderlich. Für die Erkenntnis der „Nervosität" ist die alleinige Untersuchung der neuropsychischen Sphäre nicht genügend; jedoch erlaubt auch eine solche, den Zusammenhang zwischen dem Charakter der „Nervosität" und den Arbeits- und Milieubedingungen aufzudecken. So z. B. bei der Untersuchung der Trikotagearbeiter waren die Ursachen der Nervosität eher in den sozialen Bedingungen, als in der Gewerbeschädigung selbst zu suchen (für Neurasthenie — das Budget und die Übermüdung, für Hysterie — das Milieu und die Unbefriedigung durch Arbeit usw.). An die professionelle Pathologie muß auch die soziale Psychopathologie — die Psychologie des Benehmens (Narkomanien, Selbstmord, Prostitution, Verbrechen) — angeschlossen werden. *Mark Serejski* (Moskau).

Digitized by Google

Jakob, A.: Zur Klinik und pathologischen Histologie der Tabespsychosen. (*Staatskrankenanst. u. psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 227—244. 1926.

Bei typischen sogenannten Tabespsychosen, welche nicht zufällige Kombinationen von anderen Geisteskrankheiten mit Tabes darstellen, kann man verschiedene anatomische Befunde erheben (vgl. Jakob, dies. Zentrlbl. **29**, 247). Es lassen sich danach folgende Gruppen unterscheiden: 1. Paralysen — dem höheren Alter entsprechend oft mit herdförmigen, arteriosklerotisch bedingten Störungen; 2. Endarteriitis syphilitica mit Parenchymveränderungen; 3. Gefäßerkrankungen, die sich nicht von der Arteriosklerose abgrenzen lassen, möglicherweise aber durch sie ätiologisch bedingt sind; und 4. Fälle mit geringgradigem, nicht sehr charakteristischem, aber doch deutlichem Befund. Die letztgenannte Gruppe wird an einigen Beispielen erläutert. Den Übergang dazu bildet ein Fall von Tabes mit einer hinzugetretenen psychischen Erkrankung, welche mit apoplektiformen Insulten und Verwirrtheitszuständen einsetzte und zu stärkeren Intelligenzdefekten, Sprach- und Bewegungsstörungen führte; neben geringgradigen, aber unverkennbaren endarteriitischen und arteriosklerotischen Gefäßveränderungen fanden sich von diesen unabhängige ausgedehnte Lichtungen und architektonische Störungen in der Rinde ohne Infiltrate. In 4 weiteren Fällen waren ebenfalls leichte, aber unzweifelhafte Parenchymveränderungen der gleichen Art vorhanden neben geringen Gefäßveränderungen, zwei von diesen Fällen zeigten eine mäßige lymphocytäre Infiltration in den Meningen. Diese Veränderungen erinnern sehr an die Rindenstörungen bei der Endarteriitis syphilitica, sie stellen gewissermaßen Abortivfälle dieses Prozesses dar, und sind also wohl durch die Lues pathogenetisch bedingt. Diese Auffassung wird gestützt durch 2 Fälle von syphilidogenen Schwachsinnsformen (Idiotie auf luetischer Basis und syphilitisch bedingte Epilepsie) ohne Tabes, welche einen ganz ähnlichen Befund aufwiesen. Vermutlich sind die Parenchymdegenerationen toxischer Natur, da sie keine Abhängigkeit von der Gefäßerkrankung zeigen. Die Veränderungen sind aber nicht pathognomonisch und lassen eine eindeutige Diagnose ohne Kenntnis des klinischen Bildes nicht zu. *Hallervorden* (Landsberg-Warthe).

Wichert, Franciszek: Aus der Kasuistik der innersekretorischen geistigen Störungen. (*Klin. psychjatr., univ., Warszawa.*) Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 99—101. 1925. (Polnisch.)

Unter 786 Kranken (356 Männer, 430 Frauen), die in der Warschauer psychiatrischen Klinik in den letzten 17 Monaten beobachtet wurden, ergaben 21 endokrine Erscheinungen: 1. Gruppe mit Schilddrüsenzeichen, 2. Gruppe mit Genitalerscheinungen, mit abnormer Entwicklung sekundärer Geschlechtscharaktere, Menstruationsanomalien, abnormem sexuellem Trieb, 3. Gruppe mit pluriglandulären Symptomen: genitalen thyreoiden, genitalen hypophysären, genitalen suprarenalen hypophysären. Nosologisch gehören die Fälle der 1. Gruppe zum schizophrenen, epileptischen und psychopathischen Formenkreis, die der 2. Gruppe zu Schizophrenie und manisch-depressiven Irrescin und die der 3. Gruppe zur Schizophrenie, Oligophrenie, Psychopathie. Es gibt unter dem Material keinen einzigen Fall von Paralyse, bei der doch das exogene Moment eine so wichtige Rolle spielt. In einem Falle von Hirnlues fiel Hirsutismus auf. Ein Zusammenhang zwischen einzelnen Drüsen und speziellen Psychosen ist nicht festzustellen, nur ist der Beginn der Schizophrenie meist an das Jugendalter gebunden (Jugendirresein). Die häufige Vagotonie ist selbstverständlich (?) ebenfalls endokriner bzw. hormonaler Natur.

Higier (Warschau).

Puca, Annibale: Sindrome cerebellare e psicosi da malaria. (Kleinhirnsyndrom und Psychose bei Malaria.) (*Istit. neuro-psichiatr., univ., Napoli.*) Rif. med. Jg. **42**, Nr. 20, S. 461—463. 1926.

19jähriger Student erkrankt Oktober 1924 an typischer quotidianer Malaria, welche durch Chinin nicht dauernd bekämpft werden konnte. Bald stellten sich auch intervallär Störungen ein, ein generalisierter Tremor, heftige Kopfschmerzen, namentlich im Hinterhaupte, Sehschwäche, Schwindel, Verworrenheit, linksseitige Parese, Gangstörung, später Diplopie, Erbrechen, Pulsverlangsamung. Status praesens vom 12. XII.: Subfebril. P. = 56, Milztumor. Beim Versuche der aufrechten Stellung heftiger Drehschwindel und Brechreiz. Patient nimmt vorzugsweise Rechtslagerung ein; bei Linkslage Gefühl, aus dem Bette zu fallen. Erbrechen. Tremor, namentlich im Beginne jeder Bewegung, wird auch sofort durch akustische

Digitized by Google

oder optische Reize ausgelöst. Lidflattern. Rotatorischer und horizontaler Nystagmus, öfters spontan, besonders aber bei Seitwärtsschauen. Schwere Koordinationsstörung aller vier Gliedmaßen, desgleichen beim Sprechen. Allgemeine Hauthyperästhesie, Muskel- und Lagesinn ungestört. Leichte Hypotonie, Haut- und Sehnenreflexe vorhanden. In der Folge wieder typische Malariaanfälle mit Temperaturen über 40°. Während des Fiebers Delirien bei erhaltener Orientiertheit. In der Defervescenz traten dreimal schwere amente Zustandsbilder auf, mit Personenverkennung und zornmütiger Erregung, eigentümlichem moria-artigem Gebaren, Schlaflosigkeit, Aggressivität, Logorrha, triebhaftem Masturbieren. Diese Phasen endeten kritisch mit völliger Amnesie. Während der ganzen Dauer der Erkrankung hartnäckige Obstipation. Auf der Höhe der Erkrankung absolute Unmöglichkeit, sich aufrechtzusetzen. Ausgesprochene Asynergie cérébelleuse. WaR. negativ. Nachforschung nach Plasmodien zunächst negativ. Kleinste Chinindosen, Strychnininjektionen, Adrenalin und Neosalvarsan; hierauf gelang der Nachweis, worauf die üblichen hohen Chinindosen und Neosalvarsan verabfolgt wurden. Von da ab sehr langsame Rekonvalszenz, schließlich Heilung. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur analysiert Verf. die Symptomatologie des Falles. Die cerebellare Insuffizienz ist das häufigste Syndrom der Malarialokalisation im Zentralnervensystem. Die Prognose ist nahezu ausnahmslos günstig. Die psychischen Störungen können als Malaria-äquivalente aufgefaßt werden. Die sicherste und beste Behandlung besteht in einer Kombination von Chinin und Salvarsan. *Alexander Pilcz* (Wien).

Juarros, César: Diagnose der Morphinomanie. (*Inst. españ. criminol., Madrid.*) Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3780, S. 465—466. 1926. (Spanisch.)

Zur Kontrolle bei der Morphiumentziehungskur verwendet Verf. als das beste Verfahren die Reaktionen nach Fåhraeus und Hecht, wobei die letztere Reaktion einwandfrei anzeigt, ob der Kranke heimlich Morphium einnimmt oder sich einspritzt. *Ganter* (Wormditt).

Görlitz, Walter: Die Therapie des Morphinismus. (*Sanat. Sophienhöhe, Bad Harzburg.*) Therapie d. Gegenw. Jg. **67**, H. 5, S. 196—200. 1926.

Görlitz warnt entschieden vor einer ambulanten Behandlung der Morphinisten, hält es aber nicht für unbedingt erforderlich, daß eine Entziehungskur in einer geschlossenen Anstalt durchgeführt werden muß. Im Gegensatz zu Bonhoeffer tritt er für die schon von Erlenmeyer empfohlene allmähliche Entziehungsmethode innerhalb von 8—10 Tagen ein. Bei der plötzlichen Entziehung fürchtet er die Shockwirkung der Abstinenzwirkung; auch leide der Kontakt zwischen Arzt und Patient. Mit Recht hebt er die Bedeutung der Ablenkung hervor, welche in intensiver Beschäftigung mit dem Kranken besteht. Als nützlich hat sich ihm Eumecon (Morphin! Ref.) erwiesen; es mildere schon in geringen Dosen die Abstinenzsymptome. Gleichzeitig findet eine eingehende psycho-therapeutische Behandlung statt. G. läßt seine Patienten nicht mehr im Bett liegen, sondern wenn möglich im Freien. Unter Umständen dürfen sie in Begleitung Spaziergänge machen. Bei innerlicher Unruhe und Angst werden Brompräparate und physikalische Applikationen verordnet. Schlaflosigkeit bekämpft er mit Veronal und ähnlichen Mitteln. Mit Somnifen habe er schlechte Erfahrungen gemacht. Alkohol und Tabak sollten ganz verboten werden. Alkoholexzesse können zu Rückfällen führen. In veralteten Fällen von Morphinismus verzichtet G. auf völlige Entziehung; er reduziert nur den Gebrauch und verwendet auch dann Eumecon. G. betont die Bedeutung der ärztlichen Verordnungen für die Entstehung des Morphinismus und stellt die Forderung, morphiumsüchtigen Ärzten das Recht auf Praxis zu entziehen. *F. Fränkel* (Berlin).

Cazeneuve, Paul: La recrudescence de l'alcoolisme et ses remèdes. (Die Zunahme des Alkoholismus und seine Gegenmaßnahmen.) Ann. d'hyg. publ., industr. et soc. Bd. **4**, Nr. 6, S. 325—333. 1926.

Frankreich als wein- und obstweinbauendes Land würde volkswirtschaftlich durch eine völlige Trockenlegung nach dem Muster der Vereinigten Staaten sehr geschädigt werden. Man muß jedoch ernstlich gegen Absynth-Ausschank vorgehen. Das Absynth-Verbot vom Jahre 1922 lasse die Möglichkeit offen, die schädlichen Essenzen des Absynthes, besonders Anis unter einem anderen Namen auszuschenken. Als Gegenmaßnahmen werden schärfere gesetzliche Kontrollen und Aufklärung der Bevölkerung empfohlen, um die durch Geburtenrückgang und Geschlechtskrankheit schon stark

Digitized by Google

geschädigte Volksgesundheit Frankreichs nicht auch noch durch den Alkohol zu schädigen. *Pohlisch* (Berlin).

Falkenberg: Anstaltsbehandlung von Alkoholisten und Irrenfürsorgegesetz. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 6, S. 63—65. 1926.

In Herzberge ist die Zahl der Alkoholisten 1925 auf 45% der Aufnahmen gestiegen. Ihre Unterbringung hat 200 000 M. Kosten verursacht! Vermutlich hat Berlin im letzten Jahre überhaupt für Alkoholisten in seinen Anstalten 600 000 M. ausgegeben. Erreicht ist aber mit dieser großen Summe sehr wenig. Ein erheblicher Betrag wurde für bloße Anstaltsvaganten verausgabt. 59% waren alte Anstaltsgäste, von denen es einer schon zur 80. Aufnahme gebracht hatte. Fast nur die von der Polizei als gemeingefährlich Zugeführten lassen sich länger festhalten. Viel häufiger sind die Fälle, die in veralkoholisiertem Zustande freiwillig sich melden, um gleich nach ihrer Ausnüchterung die Wiederentlassung zu fordern. Nur ein Trinkergesetz könnte diesen unhaltbaren Zuständen ein Ende machen. Auf Durchführung des länger geplanten Verwahrungsgesetzes für Asoziale ist sobald nicht zu rechnen. Vielleicht wird die Bestimmung des neuen Irrenfürsorgegesetzes über fürsorgliche Zurückhaltung von Kranken auf manche Anstaltsvaganten abschreckend wirken. Die Feststellung, daß der betreffende Trinker unter das Gesetz fällt, dürfte bei Süchtigkeit in der Regel keine Schwierigkeiten bereiten. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

● **Wasielewski, Th. von, M. Rosenfeld und H. Winterstein: Alkohol und Volksgemeinschaft.** Berlin: Julius Springer 1926. 32 S. RM. 0.75.

Drei allgemeinverständlich gehaltene Vorträge Rostocker Hochschullehrer vor Studenten. Von hygienischer und volkswirtschaftlicher Seite wird nachgewiesen, daß gerade die heutige deutsche, unter dem Druck der Reparationabgabe stehende Wirtschaftslage durch die Brauereiindustrie stark geschädigt wird, weil sie dem deutschen Lebensmittelmarkt wertvolle, für die Volksernährung anderweitig besser zu verwertende Nahrungsmittel entzieht. Dazu kommt, daß nach dem Dawes-Abkommen als eine der Grundlagen für die Berechnung des sog. Wohlfahrtsindex der Tabak- und Alkoholverbrauch gilt. — Psychiatrischerseits wird auf einige der bekannten schadhaften psychischen Auswirkungen des akuten und gewohnheitsmäßigen Alkoholgenusses hingewiesen, eine staatlich geregelte Alkoholproduktion empfohlen und die im Entwurf des neuen Strafgesetzbuches vorgesehene strengere forensische Beurteilung der Trunkenheit begrüßt. — Von physiologischer Seite wird die Beeinträchtigung körperlicher Leistungen durch den Alkohol an einem u. E. nicht recht glücklich gewählten Vergleich des menschlichen Organismus mit den Leistungen eines Automobils gezeigt. *Pohlisch* (Berlin).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Kleist: Über cycloide Degenerationspsychosen, besonders Verwirrtheits- und Motilitätspsychosen. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29. bis 30. V. 1926.

Gewisse ungewöhnliche Psychosen sind dem manisch-melancholischen Irresein verwandt und teilen mit ihm die konstitutionelle Grundlage, das autochthone Auftreten in meist wiederholten vorübergehenden Krankheitsfällen, deren Dauer eine phasische ist, d. h. zwischen mehreren Wochen und Monaten schwankt: cycloide Psychosen. Dem Zustandsbilde nach handelt es sich um Verwirrtheits- und Motilitätspsychosen, expansive und depressive Autopsychosen und Hypochondrien. Der Vortrag beschäftigt sich nur mit den beiden wichtigsten Formen der cycloiden Psychosen, den Verwirrtheits- und Motilitätspsychosen. Die Verwirrtheitspsychosen erscheinen als erregte Verwirrtheit und als Stupor, die Motilitätspsychosen als hyperkinetische und akinetische Formen. Die Symptome der erregten Verwirrtheit sind: Inkohärente Denkerregung mit Aufmerksamkeitsstörung; ferner affektive Störungen mit Wechselhaftigkeit der Affektlage; neben Fällen mit regellos schwankenden Affekten können solche mit überwiegend heiterer, mit mehr ängstlich-ratloser Affektlage und solche mit vorwiegenden Gefühlserregungen der schwärmerischen Verzückung unterschieden werden. Zuweilen stehen Veränderungen des Selbstbewußtseins (Autopsyche) im Vordergrunde; die Kranken äußern Größenideen oder sind von einem strotzenden und gewalttätig ausartenden Kraftbewußtsein erfüllt (expansive und sthenische Formen).

Digitized by Google

Der Bewegungs- und Rededrang ist durch die Störungen der Gefühle, der Gedanken und des Gedankenganges bedingt und im allgemeinen daraus verständlich. Psychomotorische Störungen im engeren Sinne treten nur selten und nur auf den Höhepunkten der Erkrankung auf. (Vgl. die von Dr. Herz vorgeführten Laufbilder.) Regelmäßig bekunden die Kranken Änderungen der Bekanntheitsqualität ihrer Erlebnisse (Eindruck der Veränderung, Ratlosigkeit, Ichbezüglichkeit), während die bisher genannten Erscheinungen im wesentlichen auf krankhaften Störungen des Hirnstammes beruhen dürften, ist zweifellos auch der Großhirnmantel an der Erkrankung beteiligt. Es finden sich sehr oft Erkennungs- und Kombinationsdefekte (Verkennungen, Desorientierungen), in einigen Fällen auch Erscheinungen von Begriffs- und Sprachzerfall mit Paralogien und paraphasieartigen Störungen. Die Merkfähigkeit verhält sich verschieden; nach Ablauf der Krankheit werden in unregelmäßiger Weise und von Fall zu Fall wechselnd gewisse Verlaufsstrecken der Krankheit nicht, andere gut erinnert. Sinnestäuschungen sind häufig, aber nicht so regelmäßig als es vielfach angenommen wird. Krankhafte Phantasieerregungen mit phantastischen, zum Teil traumhaften Einbildungen und Konfabulationen wurden mehrfach in der auch von Mayer-Gross beschriebenen Art beobachtet. Eine eigentliche Bewußtseinstrübung wie bei Dämmerzuständen mit Auffassungsstörung, Schwerbesinnlichkeit und Perserveration wurde nur selten angetroffen. Das der erregten Verwirrtheit gegensinnige Bild des Stupors ist gekennzeichnet durch Denkausfall mit Inkohärenz und Aufmerksamkeitsschwäche, Affektleere oder Angst mit häufigen hypochondrischen Sensationen, Bewegungs- und Sprachverlust mit ablehnendem Gesamtverhalten oder Unschlüssigkeit. Neben der Ratlosigkeit wird besonders oft über Entfremdungseindruck (Depersonalisation) geklagt. Das Symptomenbild der hyperkinetischen Motilitätspsychose ist dem der erregten Verwirrtheit in vieler Hinsicht ähnlich, unterscheidet sich von ihm aber grundsätzlich durch das Auftreten spezifisch psychomotorischer Symptome. Die Ausdrucksbewegungen werden parakinetisch verzerrt, reine Parakinesen — choreiformer, athetoider oder torquierender Art — beherrschen das Bild; seltener sind Erregungen mit überwiegenden Kurzschlußbewegungen oder solche von stereotyp-iterativer Beschaffenheit. Dazu viele Mitbewegungen und — auf dem Höhepunkt der Krankheit — Hypotonie und psychomotorische Koordinationsstörungen (vgl. die von Dr. Herz vorgeführten Laufbilder). Demgegenüber ist die Aufmerksamkeits-, Denk- und Gefühlsstörung zum Teil geringer als bei den Verwirrtheiten. Andererseits findet man auch zuweilen besonders schwere Erkennungs- und Orientierungsstörungen, Begriffs- und Sprachzerfall und Bewußtseinstrübungen nach Art der Dämmerzustände. Bei der Akinese der Motilitätspsychosen treten die spezifisch-motorischen Zeichen der schweren Regungslosigkeit und Bewegungsunfähigkeit auf; die Akinese ist oft örtlich verschieden; man findet negativistische und rigorartige Muskelzustände, sowie Katalepsie mit ebenfalls örtlicher Verschiedenheit und mit Bevorzugung der Muskeln am Stamm und an den proximalen Extremitätenabschnitten. Trotz schwerer motorischer Störungen kann die Stimmung, die Orientierung und Urteilsfähigkeit auffällig verschont bleiben, wenn auch andererseits gerade bei der Akinese ausgesprochene Bewußtseinstrübungen vorkommen. Im Verlauf ähneln sich die Verwirrtheits- und die Motilitätspsychosen insofern, als bei jeder die gleichen 4 Verlaufsweisen der einfachen Erregung oder Hemmung, des Verlaufs mit unregelmäßigen Schwankungen, des cyclischen Verlaufs und der rekurrierenden Erregungen vorkommen; aber die Verwirrtheiten dauern im Durchschnitt länger und bevorzugen die einheitlichen Verlaufsweisen, während bei den Motilitätspsychosen die abgesetzten, rekurrierenden — bei Frauen oft menstruellen — Verläufe und die cyclischen Abläufe vorherrschen. Die Neigung zu wiederholten Krankheitsanfällen ist bei den Verwirrtheiten ungleich häufiger. Die hier berücksichtigten Kranken hatten außer ihren Verwirrtheiten oder Motilitätspsychosen keine anderen Psychosen durchgemacht. Bei beiden Psychosen treten die Krankheitsanfälle zumeist autochthon auf; doch gibt es auch Kranke ($^1/_4$—$^1/_5$), deren Krankheitsanfälle sich regelmäßig an gemütsbewegende Erlebnisse anschließen, ohne deshalb das Aussehen reaktiver oder hysterischer Psychosen zu besitzen. Oder es kommt gelegentlich vor, daß beim gleichen Kranken der eine Krankheitsanfall autochthon, der andere reaktiv auftritt. Besonders bemerkenswert sind einige Kranke, bei denen zwischen autochthonen Phasen auch solche vorkommen, die sich im Gefolge einer Infektionskrankheit oder eines sonstigen körperlichen Leidens oder eines meist durch Fieber verwickelten Wochenbettes einstellen. Bei Motilitätspsychosen ist das häufiger als bei Verwirrtheiten. Beide Erkrankungen bevorzugen das weibliche Geschlecht und die jugendlichen Altersstufen und brechen oft schon sehr früh, d. h. zu Beginn der Pubertät, bei Mädchen manchmal bei der 1. Menstruation aus. In der seelisch-nervösen Grundbeschaffenheit der Kranken findet man gehäuft motorische Anlagen: auffällig ruhige, verschlossene oder linkische Menschen, neben überbeweglichen heftigen, unsteten, ferner — bei Verwirrtheiten häufiger als bei Motilitätspsychosen — Menschen mit einer sehr lebhaften, ausdrucksvollen und anmutigen Motorik und Gestik (geborene Filmschauspielerinnen!). Neben diesen motorischen Typen sind — wieder unter den Verwirrtheiten mehr als bei den Motilitätspsychosen — gewisse Denk- und Vorstellungstypen häufig: unklare Köpfe und phantastisch-künstlerische Begabungen. Außerdem finden sich unter den Erkrankten verhältnismäßig häufig ernste und heitere „Gemütsmenschen", seltener

Digitized by Google

hysterische und reaktive Eigentümlichkeiten, bei Motilitätspsychosen auch nicht selten Debilität und epileptoide Züge. Körperbaulich stehen nach Untersuchungen von Frl. Dr. Graf die Verwirrtheiten und Motilitätspsychosen zwischen den manisch-melancholischen und den reaktiven Psychosen (und den sich wie diese verhaltenden Schizophrenen). Die Pykniker sind unter ihnen seltener und die Asthenisch-athletisch-Dysplastischen häufiger als unter den Manisch-Melancholischen. Dabei stehen die Verwirrtheiten körperbaulich den Zirkulären, die Motilitätspsychosen den reaktiv Labilen bzw. den Schizophrenen näher. Bei der Erblichkeit ist das Wichtigste, daß es eine gleichartige und meist indirekte Vererbung von Verwirrtheiten und Motilitätspsychosen gibt. Im übrigen sind die Erbverhältnisse sehr verschieden. Mehrfach fanden sich Gemütskrankheiten oder Psychopathien oder auch beides in der Aszendenz. Bei den Motilitätspsychosen waren Debilität und epileptoide Züge unter den Verwandten nicht ganz selten. Sichere Schizophrenien fanden sich dagegen nur vereinzelt, dann aber stets in Gemeinschaft mit Gemütskrankheiten und anderen Psychopathien in derselben Familie. Als Gesamtauffassung der Verwirrtheiten und Motilitätspsychosen ergibt sich, daß diese Psychosen nach ihren Erscheinungsbildern, ihrer Verlaufsweise, nach Anlage und Erblichkeit etwas Eigenartiges, mit keiner anderen Erkrankung Gleichzusetzendes und auch nicht aus Mischungen anderer Psychosen Abzuleitendes sind. Am nächsten stehen sie den Gemütskrankheiten. Offenbar liegen ihnen besondere Hirnanlagen zugrunde, bei denen die — im wesentlichen im Hirnstamm anzunehmenden — Apparate der Psychomotilität bzw. die der Aufmerksamkeit und des Denkens labil sind und vornehmlich zu autochthonen Schwankungen neigen. *Eigenbericht* (durch *Hauptmann*).

Boehm, Felix: Beiträge zur Psychologie der Homosexualität. III. Homosexualität und Ödipuskomplex. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 1, S. 66—79. 1926.

Boehm weist auf die bekannte Beobachtung hin, daß manche Homosexuelle, trotzdem sie wegen ihres Leidens zum Arzt kommen, sich von diesem nur ungern nachweisen lassen, daß bei ihnen tatsächlich auch heterosexuelle Regungen vorhanden sind. Hier dient die Homosexualität der Verdeckung von Wünschen, die sich in Wahrheit auf das Weib, das ist die Mutter, richten. Dem mannmännlichen Verkehr liegt der Haß und Kastrationswünsche gegen den Partner, das ist der Vater, zugrunde. „Die Liebe für den Mann ist ... eine Maske für den Teil des normalen Ödipuskomplexes, der aus Haß-, Todes- und Kastrationswünschen gegen den Vater besteht." Diese Deutung, welche mit Analysebruchstücken reichlich belegt wird, steht bis zu einem gewissen Grade im Gegensatz zu der bisherigen Auffassung der Inversion durch Freud, ist aber ebenso einleuchtend wie die frühere Deutung. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **32**, 122.) *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Bruchanskij, N.: Über Sodomie. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 2, S. 59—70. 1926. (Russisch.)

Beschreibung von 4 Fällen von Sodomie. Verf. meint, daß die Sodomie ein Produkt der gegenseitigen Wirkung von pathobiologischen und pathosozialen Momenten darstellt. *Wolpert.*

Huhner, Max: A hitherto undescribed cause of impotence in the male. (Eine bisher nicht beschriebene Ursache männlicher Impotenz.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 10, S. 651. 1926.

Bei der wachsenden Keuschheit unter jungen Männern erscheint heutzutage ein Sexualunterricht vor Eingehung der Ehe auch für den männlichen Ehebewerber notwendig. Dem Verf. sind zahlreiche Fälle von Impotenz begegnet, die vergeblich von Fachärzten für Geschlechtskrankheiten und für Neurologie vorbehandelt waren, und bei denen sich als einziger Grund herausstellte, daß der Verkehr in fehlerhafter Weise angestrebt worden war. Ließ Verf. die Betreffenden — es waren sogar 2 Ärzte darunter — ihm vordemonstrieren, welche Lage ihre Ehefrauen beim Geschlechtsakte einzunehmen pflegten, so ergab sich, daß diese die Beine gestreckt und adduziert hielten. Durch solche zum Teil schon seit Jahren betriebene aussichtslose Coitusversuche hatte sich sekundär eine psychische Impotenz entwickelt, die rasch durch sachgemäße Belehrung behoben werden konnte. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung.

● **Huth, Albert: Korrelationstafel. (Friedrich Manns pädag. Magaz. H. 1005. Philosoph. u. pädag. Arb. Hrsg. v. Erich Becher u. Aloys Fischer H. 12.)** Langensalza: Hermann Beyer & Söhne 1925. 79 S. RM. 2.40.

Diese kleine Schrift gibt eine übersichtliche vollständige Anleitung zur Aufstellung von Korrelationsberechnungen und ist daher besonders solchen Forschern zu empfehlen, die sich mit der mathematisch-statistischen Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme befassen. Ohne gute mathematische Vorbildung wird das Verstehen große Schwierigkeiten bereiten. Unter Korrelation versteht Verf. die Beziehung zwischen irgend-

Digitized by Google

welchen Leistungen und Eigenschaften, die 2 Bedingungen genügen müssen. Erstens müssen sie sich nach bestimmten Gesichtspunkten ordnen lassen, zweitens ist eine gemeinsame Variable erforderlich, auf Grund deren die Zuordnung erfolgen kann. Wir finden einen Abschnitt über die Einrichtung der zu vergleichenden Korrelationsreihen, ferner eine Darlegung über die Berechnung von Korrelationen. Den Schluß bildet ein Kapitel, das sich mit dem Gebrauch der beigegebenen Korrelationstafeln befaßt. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist angefügt. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Andrejev, M.: Anwendung der Methode somatometrischer Profile in der Psychiatrie. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 2, S. 132—145 1926. (Russisch.)

Tüchtige Verarbeitung eines Materials von 120 Geisteskranken der psychiatrischen Klinik in Kasan (Prof. Judin). Es wurden dabei folgende 7 Indices berechnet. 1. Index $A = \frac{([\text{Brustumfang} - \text{Taillenumfang}] - [\text{Länge d. o. E.} + \text{Länge d. u. E.}]) \cdot 100}{\text{Wuchs}}$; 2. Pignetscher Index; 3. $\frac{\text{Brustumfang} \times 100}{\text{Wuchs}}$; 4. $\frac{\text{Taillenumfang} \times 100}{\text{Wuchs}}$; 5. $\frac{\text{Schulterbreite} \times 100}{\text{Wuchs}}$; 6. $\frac{\text{Beckenbreite} \times 100}{\text{Schulterbreite}}$; 7. $\frac{\text{Schulterbreite} \times 100}{\text{Brustumfang}}$. Das arithmetische Mittel aus allen 120 Fällen war: 1. 6,0; 2. 14,0; 3. 55,0; 4. 47,4; 5. 22,7; 6. 73,3; 7. 41,4. Diese Zahlen entsprechen fast vollkommen den Mittelzahlen von Martin für verschiedene Bevölkerungsgruppen Rußlands (namentlich für russische Juden). Zur Charakteristik der mittleren Norm nahm Andrejew des weiteren folgende Zahlen an: 1. 5,0; 2. 14,0; 3. 54,5; 4. 47,0; 5. 22,5; 6. 74,0; 7. 41,0. Der Grad der Abweichung (σ) der einzelnen Indices betrug: $\sigma_1 = 7{,}1$; $\sigma_2 = 11{,}4$; $\sigma_3 = 3{,}2$; $\sigma_4 = 3{,}85$; $\sigma_5 = 1{,}1$; $\sigma_6 = 4{,}1$; $\sigma_7 = 1{,}7$. Das somatometrische Profil wurde so konstruiert, daß die Indices des Mittelmenschen eine gerade horizontale Linie bilden. Von beiden Seiten, oberhalb und unterhalb derselben werden parallele Linien geführt, die die Variationen eines jeden Index ($\pm 1\sigma$) charakterisieren. Auf diese Weise erhält man typische Kurven, die in σ die Abweichung von der Norm charakterisieren. Bei Vergleichung aller Kurven konnte A. fünf Typen unterscheiden. 1. Steigerung in den ersten vier Indices, etwas niedriger im 5. und bedeutend niedriger im 7. Hierher gehörten die Makrosplanchniker, die Pykniker. 2. Astheniker mit niedrigen Indices 1—4, höher in 5, sehr hoch in 7. 3. Athletiker 1—4 Norm, 5 viel höher, 6 unternormal, 7 sehr hoch. 4. Verkehrte Kurven Dysplastiker in weitem, nicht Kretschmerschen Sinne, etwa Männer mit femininem Typus. 5. Kurven, die fast der Norm gleichen. Der Verf. ist in Hinsicht der Ungenügbarkeit seines Materials in seinen Schlüssen mit Recht sehr zurückhaltend. Doch scheint sich sein Material in bezug auf Form der Geistesstörung und dem Körperbau demjenigen von Kretschmer zu nähern. *M. Kroll* (Minsk).

Andreew, M. P.: Die Methode der somatometrischen Profile in ihrer Verwendung in der Psychiatrie. (*Psychiatr. Klin., Univ. Kasan.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 554—573. 1926.

Verf. baut seine Differentialdiagnose der Körperbautypen auf folgende Indices auf, die er in der anthropometrisch üblichen Weise in Kurvenform zu den Werten des Durchschnittsindividuums in Beziehung setzt: 1. Index A, der das Verhältnis zwischen Breitenentwicklung des Körpers (Brustumfang + Taillenumfang) und Extremitätenlänge, bezogen auf die Körperlänge ausdrückt. 2. Pignets Index. 3. Brustumfang in prozentualer Beziehung zur Körperlänge. 4. Taillenumfang. 5. Schulterbreite. 6. Beckenbreite je prozentual zur Körperlänge. 7. Schulterbreite prozentual zum Brustumfang. — Jedes Individuum wird dem Typus zugewiesen, im Verhältnis, zu dem es die geringste mittlere Abweichung zeigt. Es wurden 120 männliche Geisteskranke der psychiatrischen Klinik Kasau so untersucht, die 60% reine Körperbautypen ergaben. Starke positive Korrelationen ergaben sich zwischen Cycloid und Pyknisch, zwischen Schizoid und Asthenisch, zwischen Paranoid und Dysplastisch. Die höheren Lebensalter zeigten eine unbeträchtliche positive Korrelation zum pyknischen Habitus, die aber sehr viel geringer war, wie die Korrelation zykloid-pyknisch. *Kretschmer* (Marburg).

Digitized by Google

Pende, Nicola: Analisi moderna del biotipo umano individuale. (Moderne Analyse des individuellen menschlichen Biotypus.) (*Clin. med., univ., Genova.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. 1, H. 1, S. 14—18. 1926.

Pende versteht unter Biotypus die Gesamtheit der Individualität in morphologischer physiologischer, biochemischer und psychischer Beziehung. Ihre Erfassung ist nur mit klinischer, d. h. korrelationistischer Methodik möglich. Sie muß berücksichtigen: 1. die morphologische Seite des Individuums: die Körpermaße, die proportionellen Verhältnisse des vegetativen zum animalen System und der Länge und der Breite des Körpers, 2. den Tonus der Körperformen; 3. die metabolische, endokrine und neurovegetative Orientierung; 4. die Energie und Schnelligkeit der funktionellen Reaktionen und endlich 5. die ganze psychologische Einstellung. Nach den bisherigen Ergebnissen sind 2 grund- und gegensätzliche Biotypen unterscheidbar: der anabolische und der katabolische Biotypus, die dem pyknischen, bzw. leptosomen Typus Kretschmers entsprechen. Jener verdankt nach MacRuliffe seine expansive Form der größeren Hydrophilie seiner Kolloide und dem größeren Wasserreichtum seiner Protoplasmen. Hieraus folgt wieder seine größere Oberflächenspannung und ein stärkerer vitaler Turgor; die anabolischen Prozesse überwiegen über die katabolischen, und ebenso besteht eine hypersekretorische Diathese. Der katabolische Biotypus verhält sich genau entgegengesetzt.

Weidenreich (Heidelberg).°°

Berblinger, W.: Zur Frage der Gesichtsbehaarung bei Frauen (in Zusammenhang mit Keimdrüsen, Nebennieren und Hypophyse). Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre Bd. 12, H. 2, S. 193—214. 1926.

Die klimakterische Gesichtsbehaarung bei Frauen kann entstehen, wenn sich im Alter die Relation zwischen Ovarien und Nebennieren verschiebt. Für Halban dagegen, mit dem Verf. sich eingehend auseinandersetzt, bedeutet der Bart des Weibes eine hermaphroditische Anlage, die bei primär geringer Wachstumsenergie erst im späteren Lebensalter manifest wird. Der Einfluß der Nebennieren (Rindenteil) auf die Ausprägung der als Sexuszeichen angesehenen Körperbehaarung wie auf die vom Verf. geschilderten Behaarungsformen darf nicht unterschätzt werden. Die besonders von Olivet geäußerte Ansicht, als ob die Stärke der Körperbehaarung einer Funktionsänderung des Hirnanhangs parallel gehe, steht vielfach in Widerspruch mit Beobachtungen des Verf. Die einzelnen interessanten Befunde eignen sich nicht zur kurzen Wiedergabe.

Mauz (Marburg).

Henckel, K. O.: Über Konstitution und Rasse. Nach Körperbaustudien an Geisteskranken in Schweden. (*Anat. Inst., Univ. Freiburg i. B.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre Bd. 12, H. 2, S. 215—243. 1926.

Die Körperbaustudien des Verf. an Geisteskranken in Schweden sind grundlegend und entscheidend für die Frage „Konstitution und Rasse". Es wurden im ganzen 481 männliche Geisteskranke untersucht, von denen 408 Schizophrene waren. Henckel hat nun innerhalb der Bevölkerung Schwedens die gleichen Körperbauformen wie in Süddeutschland gefunden. Auch in den reiner nordischen Teilen Schwedens wurden keineswegs weniger pyknische und mehr leptosome Typen beobachtet als in den übrigen. Die Verteilung der Typen auf die Schizophrenie und das M. D. I. ist in Oberbayern und Schweden beinahe die gleiche. Die Betrachtung der Körpermaße und -maßzahlen lehrt, daß in der Körpergröße ein ausgesprochenes Rassenmerkmal vorliegt, der eine konstitutionelle Bedeutung bei den oberbayerischen und schwedischen Geisteskranken nicht zukommt. Dagegen sind die schwedischen Schizophrenen aller Körpergrößenstufen im Durchschnitt ebenfalls untergewichtig. Es findet sich zwischen Schizophrenen und Zirkulären in Schweden ein konstitutioneller Unterschied des Körpergewichts, der dem zwischen den oberbayrischen Krankheitsgruppen gefundenen entspricht. Brustumfang und Taillenumfang haben bei Schizophrenen in Oberbayern wie in Schweden deutlich geringere Werte als bei Zirkulären, wenn auch die schwedischen Geisteskranken beider Krankheitsgruppen absolut größeren Brust- und Taillenumfang aufweisen als die oberbayrischen. Bei den Kopf- und Gesichtsmaßen liegen z. T. deutliche Rassenunterschiede vor: schwedische Geisteskranke sind langköpfiger als oberbayrische, während letztere im ganzen beträchtlichere Kopfbreiten zeigen gegenüber schwedischen. Außerdem sind schwedische Geisteskranke im ganzen schmalgesichtiger als die ober-

Digitized by Google

bayrischen. Konstitutionelle Unterschiede sind insofern vorhanden, als Schizophrene in Oberbayern und Schweden im ganzen einen schmaleren Kopf aufweisen als Zirkuläre. Es ergibt sich demnach, daß hinsichtlich derjenigen Körpermaße, für die Henckel bereits in Oberbayern erhebliche Differenzen zwischen Schizophrenen und Zirkulären gefunden hatte, auch in Schweden gleichsinnige und beträchtliche Unterschiede vorliegen. Zu dieser konstitutionellen Merkmalsgruppe gehören vor allem: Körpergewicht, absoluter und proportioneller Brustumfang, kleinster Umfang oberhalb der Hüften, Pignetindex, am Kopf: Jochbogen- und Unterkieferwinkelbreite. Außerdem stellen sich Unterschiede zwischen den oberbayrischen einerseits, den schwedischen Geisteskranken andererseits im ganzen heraus, die wie die sonstige Bevölkerung in beiden Ländern auch die Geisteskranken betreffen und rassemäßig bedingt sind. Zu dieser rassenmäßigen Merkmalsgruppe gehören vor allem: Körpergröße, Kopflänge- und Breite, Längen- und Breitenindex, morphologischer Gesichtsindex. Konstitution und Rasse, sagt H., erweisen sich als autonome Prinzipien. Sekundäre Beeinflussungen der konstitutionellen durch die Rassenmerkmale finden statt, aber wohl auch umgekehrt eine sekundäre Beeinflussung eines Rassenmerkmals durch die konstitutionelle Beschaffenheit. Im ganzen tritt jedoch Rasse von Konstitution weitgehend unabhängig in Erscheinung. *Mauz* (Marburg).

Rohden, Friedrich von: Körperbauuntersuchungen an geisteskranken und gesunden Verbrechern. (*Landesheilanst., Nietleben.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 1, S. 151—163. 1926.

Untersuchungen an männlichen Verbrechern (91 Geisteskranke, 150 geistig Gesunde). Bei den Psychoseformen treten die Schizophrenen (60,4% des Gesamtmaterials) gegenüber den Manisch-Depressiven (4,4%) stark in den Vordergrund. In der Verteilung der Körperbautypen gleicht das Verbrechermaterial den Schizophrenen. Normale und geisteskranke Verbrecher unterscheiden sich nur durch die größere Neigung der letzteren zu Dysplasien. Bei den Psychosen der Verbrecher zeigt sich dieselbe Verteilung der Körperbautypen wie bei denen der Nichtkriminellen: unter den Manisch-Depressiven 75% pyknisch, unter den Schizophrenen 78,2% asthenisch-athletisch-dysplastisch. Es bestehen quantitative und qualitative Beziehungen zwischen dem Verbrechen einerseits und der psychophysischen Konstitution des Verbrechers andererseits; diese Beziehungen erstecken sich auch auf die spezielle Art des Verbrechens, die Bestimmung der Konstitution ist daher für Verständnis und Prognose des Kriminellen von Bedeutung. *Kretschmer* (Marburg).

Gans, Oscar, und Hans W. Gruhle: Hautkrankheiten und Körperbau. (*Hautklin. u. psychiatr. Klin., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis **Bd. 150**, H. 2, S. 271—279. 1926.

Unter Psoriatikern kann von einem deutlichen Vorwiegen des pyknischen Typus, wie man bisher angenommen hat, keine Rede sein, doch werden Leptosome verhältnismäßig selten angetroffen. Große, magere Menschen mit starkem Haupthaar und schwacher Hautpigmentierung finden sich bei den Psoriatikern nur halb so häufig wie bei Hautgesunden. Dagegen kommt die Beziehung: dicke Nase, dicke Muskeln, derber Knochenbau und vorspringende Jochbeine bei Psoriatikern 9mal sooft vor wie bei Hautgesunden. Weitere Körperbauuntersuchungen bei anderen Hautkrankheiten werden später folgen. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Kolle, Kurt: Grundsätzliches zur psychiatrischen Körperbauforschung. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 14, S. 595—599. 1926.

Verf. nimmt in sehr scharfer Weise sowohl zur Methodik wie zu den Ergebnissen der Kretschmerschen psychiatrischen Körperbauforschung Stellung. Er erklärt insbesondere schlechthin, „daß die von Kretschmer behauptete biologische Affinität bestimmter Körperbautypen zur Schizophrenie eine verlockende, aber irrige Konzeption gewesen ist". Bezüglich der Häufigkeit der pyknischen Typen bei Zirkulären hält er die von Möllenhof ausgesprochene Vermutung für noch nicht widerlegt, daß das

Digitized by Google

Vorwiegen dieses Körperbautyps auf die größere Zahl der im höheren Lebensalter stehenden Zirkulären und damit auf den diesem Lebensalter entsprechenden Habitus zurückzuführen ist. Verf. ist ein glänzender Dialektiker, und es läßt sich nicht verkennen, daß er als solcher auch schwache Stellen des Kretschmerschen Systems zu treffen weiß. Immerhin scheint der Sache selber besser gedient, wenn nunmehr auf beiden Seiten ohne persönliche Spitzen und Reibungen die Auseinandersetzung sich lediglich auf die empirischen Prüfungen und Nachprüfungen beschränkt.

Birnbaum (Herzberge).

Mayer-Gross, W.: Grundsätzliches zur psychiatrischen Konstitutions- und Erblichkeitsforschung. Eine Erwiderung auf den gleichnamigen Aufsatz von Hermann Hofmann (Bd. 97 dieser Zeitschrift, S. 541). (*Psychiatr. Klin., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 467—473. 1926.

Vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 231.

Verf. wendet sich gegen Hoffmanns Bemerkungen zu seinem Buch „Selbstschilderungen der Verwirrtheit". Verf. bemängelt Hoffmanns Methodik in ihrer grundsätzlichen Einstellung auf die Zweidimensionalität von Temperament, Charakter und die Verschwommenheit des Schizoidbegriffs. Da Hoffmann auf des Verf. Einwände inzwischen eine abschließende Bemerkung hat drucken lassen, wird man hoffen dürfen, daß diese Polemik nun ihr Ende gefunden hat. Was an Mayer-Gross' Ausführungen berechtigt ist, will gewiß auch Hoffmann nicht in Abrede stellen.

Eugen Kahn (München).

Gorriti, Fernando: Die emotive Konstitution und der Vagosympathicotonismus. Rev. de criminol. psiquiatr. y med. leg. Jg. **13**, Nr. 73, S. 58—66. 1926. (Spanisch.)

Die emotive Konstitution steht in enger Beziehung zum Tonus des Vagosympathicus. Dieser Tonus wird vorübergehend oder dauernd beeinflußt und abgeändert durch innere und äußere, normale und pathologische, psychische und psychopathologische Ursachen. Alter, Geschlecht, Vererbung, Zivilisation, das Funktionieren der endo- und exokrinen Drüsen machen ihre Wirkung auf die emotive Konstitution geltend. Eine entsprechende ärztliche Behandlung kann den aus dem Gleichgewicht geratenen Zustand des vegetativen Nervensystems in günstigem Sinne beeinflussen, ja vielfach das vollständige Gleichgewicht wiederherstellen. *Ganter* (Wormditt, Ostpr.).

Fetscher, R.: Schularzt und Konstitutionsforschung. Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. u. soz. Hyg. Jg. **39**, Nr. 5, S. 209—213. 1926.

In einem kurzen Vortrag hebt Verf. die Bedeutung der Konstitutionsforschung für die allgemeine Prognostik hervor und weist darauf hin, daß sie uns wichtige Einblicke in das körperliche und seelische Geschehen vermitteln und auch in die praktisch soziale Tätigkeit gestaltend eingreifen könne. Der Begriff Konstitution bedeutet nach der Definition des Verf. soviel wie körperliche bzw. seelische Verfassung, die sich aus den beiden Komponenten der Erbanlage und der Milieuwirkung zusammensetzt (will man, wie manche es tun, den Konstitutionsbegriff auf die Erbanlage beschränken, so sollte man vielleicht von Erbkonstitution reden, um Kollisionen mit dem hier verwendeten Konstitutionsbegriff zu vermeiden). Da die Erbanlage eine gewisse Entwicklungsbreite besitzt, so ist die äußere Einwirkung (etwa soziale Fürsorgemaßnahmen) nicht zur Erfolglosigkeit verdammt. Es ist das Ziel ins Auge zu fassen, bei bestimmten Erbanlagen bestimmte exogene Schädigungsmomente auszuschalten, soweit dies möglich ist. So sollte man den Kindern aus Familien mit ausgesprochen arthritischem Habitus von allen Berufen mit Erkältungsgefahr abraten. Menschen mit Habitus asthenicus sollte man vor Staubberufen warnen. Stammen Kinder aus Familien mit Anlage zu Spätrachitis, so hält man sie besser von gewissen Berufen, wie Bäcker, Kellner usw. fern. Kinder mit einem allgemeinen Status degenerativus bedürfen besonderer Beachtung, insbesondere verläuft die Pubertät oft mit mancherlei Störungen. Auch hier muß man bei der Berufswahl eine gewisse Rücksicht walten lassen, um vorzubeugen. So kann man zwar nicht die krankhaften Erbanlagen als solche beeinflussen, aber

Digitized by Google

immerhin ihre phänotypische Auswirkung bis zu einem gewissen Grad zum Guten wenden. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Günther, Hans: Die Bedeutung des nosologischen Sexualdualismus bei Krankheiten des Nervensystems. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 1, S. 1 bis 26. 1926.

In Fortführung früherer Arbeiten untersucht Verf. statistisch die Verschiedenheit der Disposition der beiden Geschlechter zu Nervenkrankheiten und zu bestimmten Symptomen. Es werden im einzelnen abgehandelt Epilepsie, Hysterie, Apoplexie, Encephalitis epidemica, Paralysis agitans, multiple Sklerose, hereditäre Ataxie, Tabes, Erkrankungen der peripheren Nerven, Muskeldystrophie, Myotonie, Paralyse, Alkoholismus, Melancholie, Dementia praecox, außerdem einige Augen- und Ohrenkrankheiten. Die Zahlenangaben müssen im Original nachgelesen werden. Als Ergebnis wird festgestellt eine männliche Prädisposition zu konsulsiver Epilepsie, hysterischen Dämmerzuständen, Delirium tremens, hypochondrischer Form der Melancholie und zu früherer Manifestation der hereditären Opticusatrophie. Dagegen bestehe eine weibliche Prädisposition zu deliranten epileptischen Psychosen, hysterischen Krampfanfällen, Doppelsehen bei multipler Sklerose und früherer Manifestation der Katarakt bei Muskeldystrophie. Für die Mehrzahl der Krankheiten und Symptome bestehe eine überraschende Gleichförmigkeit bei beiden Geschlechtern. Besonders hervorgehoben wird noch die Prädisposition der Männer für Tabes, die nach Untersuchungen des Verf. nicht auf einer größeren Häufigkeit der Luesinfektion bei Männern basiert. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Cassity, John Holland: Reaction types in cancer. (Psychische Konstitution und Krebs.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 9, S. 598—600. 1926.

Verf. beschäftigt sich mit der Frage des eventuellen Einflusses psychischer Vorgänge (seelischer Konflikte) auf Entstehung, Propagation, Rückbildung maligner Geschwülste, speziell des Krebses. Aus 16 Beobachtungen Lebender und 21 nach Hospitalbeobachtung zur Sektion gekommenen Fällen schließt er auf eine besondere Disposition des pyknischen (syntonischen) Menschentypus (insbesondere im Vergleich zum schizoiden) zu derartigen Erkrankungen und betont, daß zur Lösung des Krebsproblems der psychisch-konstitutionelle Faktor berücksichtigt werden muß. *Pfister.*

Scheidt, Walter: Einige Ergebnisse biologischer Familienerhebungen. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. **17**, H. 2, S. 129—148. 1925.

Verf. hat an der von ihm gegründeten „Beratungsstelle für biologische Familienforschung" am Anthropologischen Institut München eine große Anzahl von Familiengeschichten angelegt. Aus den bisher untersuchten Familien teilt er eine Reihe von interessanten Einzelbefunden mit: über familiäre Rothaarigkeit und Sommersprossen, Nasen- und Gesichtsformen, mongoloide Merkmale, asthenischen Habitus, dunkle Hautfarbe, Handfertigkeit, Veranlagung zu Naturwissenschaften, Organisationstalent u. a. m. Auch eine Anzahl Zwillingsuntersuchungen sind in Gemeinschaft mit Siemens vorgenommen worden. *Eugen Kahn* (München).

Krisch, H.: Die cerebralen Reaktionsweisen (Lokalisation, Ursachen, Einteilung, Krankheitseinheit). (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Greifswald.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 425—443. 1926.

Das Lokalisationsprinzip ist nur mit größter Vorsicht anzuwenden. Die Anwendung des Reizbegriffs hat sich als sehr zweckmäßig erwiesen, der Quantitätsbegriff trifft bei der homonomen Reihe auf große Schwierigkeiten, ist dagegen summarisch anwendbar bei der heteronomen. Der Gedanke der Zuordnung einer bestimmten Ursache zu einem bestimmt gefärbten psychischen Symptombild ist unhaltbar. Die überwiegende Bedeutung der Erblichkeit und der erblich nuancierten Reizschwelle eines Organsystems ist in den Vordergrund zu stellen. *Kretschmer* (Marburg).

Digitized by Google

Koch, Hans, und Fridtjof Mjöen: Die Erblichkeit der Musikalität. Vergleichende geneostatistische Untersuchungen zu der Abhandlung von Haecker und Ziehen: Zur Vererbung und Entwicklung der musikalischen Begabung. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 1: Zeitschr. f. Psychol. Bd. **99**, H. 1/2, S. 16—73. 1926.

Aus den Ergebnissen, die von denen Haeckers und Ziehen in manchem abweichen, sei einiges wiedergegeben: in Ehen eines unmusikalischen mit einem musikalischen Partner gibt es gleich viel männliche und weibliche musikalische Nachkommen. Unter den ungewöhnlich musikalischen Nachkommen sind mehr männliche; doch bestehen kaum Anhaltspunkte für Geschlechtsbedingtheit. Die musikalische Begabung ist komplex; der vorherrschende Vererbungstypus scheint auf Polymerie hinzuweisen. Väterliche und mütterliche Belastung sind gleich wirksam. *Eugen Kahn* (München).

Lange (München): **Über Erblichkeit bei phasisch verlaufenden Erkrankungen.** Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29.—30. V. 1926.

Die Erblichkeitsuntersuchungen aus jüngster Zeit am manisch-depressiven Irresein ergeben für das gleiche Kreuzungsverhältnis bei den verschiedenen Untersuchern wesentlich voneinander abweichende Proportionen. Insbesondere lassen sich die Ergebnisse Kahns bei der Untersuchung von konjugalen manisch-depressiven Psychosen gar nicht mit den übrigen Befunden vereinen. Sind überhaupt einheitliche und vergleichbare Materialien beforscht worden? Im Hinblick auf Forderungen Davenports und Kleists ist schon zu fragen, ob Manie und Melancholie auf wirklich gleicher erblicher Grundlage erwachsen. Das ist nach den vorliegenden Mitteilungen über konjugale Psychosen und eineiige Zwillinge, wie ausgeführt wird, in der Tat anzunehmen. Anders liegen die Verhältnisse für die ungewöhnlichen Formen phasischer Erkrankungen. Die Durchsicht eines größeren Materials zeigt, daß alle die von Kleist herausgehobenen Formen der autochthonen Degenerationspsychosen in einzelnen Familien wiederkehren, wenn diese Vorkommnisse auch außerordentlich selten sind. Des näheren werden die hyperkinetischen Motilitätspsychosen und die Depersonalisationszustände betrachtet. Mischpsychosen im Sinne der Tübinger Schule scheinen für diese Bilder nicht verantwortlich gemacht werden zu können. Die außerordentliche Seltenheit familiärer Beobachtungen, die dabei gefundenen „genealogischen Orte" und die Beziehungen, die zu sicheren manisch-depressiven Psychosen bestehen, lassen darauf schließen, daß die Erbgenese aller dieser ungewöhnlichen Gestaltungen eine sehr verwickelte ist. Zu brauchbaren Grundlagen werden wir erst gelangen, wenn wir Einzelmerkmale, wie sie im manisch-depressiven Irresein zutage liegen, insbesondere die ausgesprochenen Temperamente, die cyclische Störung, die Beziehungen zum Arthritismus, wie sie besonders im Körperbau, in den Zusammenhängen mit Diabetes, Gicht usw. zutage liegen, in Erbgang gesondert verfolgen. Es wird sich dann auch herausstellen, wie die außerordentliche Gestaltungsfülle des manisch-depressiven Formenkreises zustande kommt und in welcher Weise die ungewöhnlichen autochthonen Degenerationspsychosen mit den engeren manisch-depressiven Psychosen verwandt sind.

Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Brunowa, Mieczysława: Erbliche Belastung dreier Familien. (*Klin. psychjatr., uniw., Warszawa.*) Rocznik psychjatr. Jg. **1926**, H. 3, S. 65—76. 1926. (Polnisch.)

Die Verf. legt die genealogischen Tabellen der drei Familien mit deutlicher Prädisposition zu Geisteskrankheiten vor, wobei sie versucht, nicht bloß die Psychosen, sondern auch die psychische Konstitution deren Mitglieder zu definieren. Ihre Schlußfolgerungen sind folgende: 1. Der erbliche Charakter des manisch-depressiven Irreseins und der Schizophrenie ist feststellbar; 2. die Syntonie wird direkt vererbt, also nach der Regel der dominanten Vererbung; 3. direkte Vererbung der Schizophrenie durch vier Generationen der ersten Familie und zwei Generationen der dritten beweist, daß die dominante Art der Schizophrenievererbung ebenso vorkommt wie die recessive; 4. in vielen Fällen der Schizophrenie findet die Verf. Belastung (inbegriffen homonym-psychopathische Konstitution) seitens der beiden Eltern; 5. in der zweiten Familie erscheinen die Fälle sowohl von gemischter zwei Erbkreise umfassender Konstitution, wie auch von gemischtem Krankheitsbilde (manisch-depressives Irresein + Schizophrenie). *Higier* (Warschau).

Ullmann, Hans: Zur Frage der Vitalität und Morbidität der jüdischen Bevölkerung. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. **18**, H. 1, S. 1—54. 1926.

Eine gründliche statistische Arbeit, die zu dem Ergebnis kommt, daß die Juden keine größere Vitalität besitzen als andere Rassen. Die geringe Kindersterblichkeit dürfte in der geringeren Geburtenhäufigkeit ihre Ursache haben. Verschiedene Gruppen von Todesursachen

Digitized by Google

sind bei den Juden stärker, andere schwächer vertreten als bei anderen Rassen; schwächer die Tuberkulosesterblichkeit, die Sterblichkeit an Infektionskrankheiten, an Darmkatarrh, Lebercirrhose, Erkältungskrankheiten, Alkoholismus und Puerperalsepsis; stärker die Sterblichkeit an Arteriosklerose, Stoffwechselkrankheiten besonders Diabetes, Krebs und sonstigen bösartigen Neubildungen (ausgenommen Uteruscarcinom). Gegenüber anderen Bevölkerungsgruppen zeigen die Juden im allgemeinen eine erhöhte Lebensdauer; eine Tatsache, die nur zum geringsten Teil rassenmäßig bedingt, vielmehr im wesentlichen mit sozialen, ökonomischen und hygienischen Ursachen zusammenhängen soll. Dies wird im einzelnen statistisch belegt. Das häufige Auftreten der Stoffwechselkrankheiten und der Sklerose wird auf die seit Jahrhunderten bestehende Inzucht zurückgeführt. Die Untersuchungen über die Lebensdauer der Juden bringen keine Lösung zur Entscheidung der Frage, ob der Rassenfaktor für die Lebensdauer eine überragende Bedeutung hat. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Naumann, Joh.: Die Schwesterneinrichtung des Freistaates Sachsen. (*Staatl. Schwesternh., Arnsdorf [Bez. Dresden].*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **81**, H. 3/5, S. 306—319. 1924.

Sagel: Die ärztliche Ausbildung der Schwestern im staatlichen Schwesternhause Arnsdorf i. S. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **81**, H. 3/5, S. 320—325. 1924.

Naumann, Paul: Die Pflegereinrichtung des Freistaates Sachsen. (*Staatl. Pflegerh., Sonnenstein.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **81**, H. 3/5, S. 326—336. 1924.

Die drei Abhandlungen, denen Ilberg ein zusammenfassendes Nachwort angefügt hat, schildern das staatliche Schwesternhaus Arnsdorf und das staatliche Pflegerhaus früher Hochweitzschen, jetzt Sonnenstein, in denen das Pflegepersonal der sächsischen Heil- und Pflegeanstalten und verwandter Einrichtungen eine gediegene berufliche Erziehung und Ausbildung in der allgemeinen Kranken- und Irrenpflege erhält. Die für die Schwestern $1^1/_2$, für die Pfleger 1 Jahr dauernde Ausbildung umfaßt den Berufsunterricht einschließlich der Berufsethik, die Auffrischung und Erweiterung der Schulkenntnisse, sowie den ärztlichen Unterricht mit ca. 200 Stunden und praktischer Unterweisung, die hinsichtlich der somatischen Krankenpflege in einem allgemeinen Krankenhaus erteilt wird. Auf die Ausbildung folgt die 1- bzw. $1^1/_2$jährige praktische Dienstleistung in einer Irrenanstalt und dieser (also nach insgesamt $2^1/_2$jähriger Tätigkeit) die staatliche Prüfung, deren Bestehen zur Anstellung im Beamtenverhältnis nach Gruppe III mit Vorrückungsmöglichkeit nach IV und V berechtigt. Wenn auch bei der heutigen Finanznot diese seit 1888 bewährten, vorbildlichen Einrichtungen wohl nirgends nachgeahmt werden können, so verdienen die Einzelheiten, die im Original nachgelesen werden müssen, doch bei der mancherorts geplanten Regelung der beruflichen Ausbildung des Pflegepersonals eingehende Beachtung. *Hans Roemer* (Karlsruhe).

Chotzen, F.: Die Entwicklung der offenen Fürsorge in Breslau. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 17, S. 185—188 u. Nr. **18**, S. 197—202. 1926.

Über dreierlei Fürsorge wird berichtet: für Trinker, jugendliche Psychopathen und Entlassene. Die Vereinheitlichung der gesamten Fürsorge wird angestrebt. Die erstgenannte besteht am längsten, seit 1909. Daß sie eine amtliche ist, hält Chotzen für einen Vorzug; sie bedient sich aber ausgiebig der Mitwirkung der privaten Vereine. Die Erfolge sind deutlich, trotzdem das Material besonders schwer ist. Die Psychopathenfürsorge ist ein privater Zweigverein des deutschen Vereins f. j. Ps. und besteht seit 1921. Psychiatrische Begutachtung wird vermittelt, Gerichtshilfe spielt eine große Rolle. Eine frühere Oberschwester mit einem Stab von Helfern leitet die eigentliche Fürsorge. Ein Hauptziel ist Erhaltung der Familienerziehung durch Belehrung der Umgebung und Schutzaufsicht. Oft konnte weiterer Verwahrlosung vorgebeugt werden, die Aufsicht muß aber lange genug dauern. Die offene Entlassenenfürsorge ist seit 1922 nach Rückgang der Familienpflege ausgebaut worden. Sie erstreckt sich lediglich auf Kranke, die nicht unter zuverlässiger Obhut stehen, und hat jährlich nur 22 bis 32 neue Fälle. Ein erheblicher Vorteil liegt in der Ermöglichung früherer Entlassung. Die Erfolge sind gut, am besten bei Schizophrenen und Paranoiden. Die Weiterentwickelung ist erschwert, da die Kranken jetzt immer bald in die Landesanstalten übernommen werden. Die Abhandlung enthält viele wertvolle Einzelheiten.

Müller (Dösen).

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 521
Normale und pathologische Physiologie 526
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 546
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 564
Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie 572
Therapie 575
Spezielle Neurologie:
Großhirn:
Encephalitis 583
Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien . . . 586
Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie . . . 590
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 592
Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien 597
Rückenmark und Wirbelsäule:
Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse 602
Wirbelsäule 603
Periphere Nerven:
Neuralgie, Kopfschmerz 608
Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 610
Sympathisches System und Vagus . . . 613
Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
Allgemeines über innere Sekretion . . . 619
Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus . 622
Schilddrüse 624
Genitalorgane 626
Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison 627
Tetanie und Spasmophilie 628
Vergiftungen, Infektionen 631
Spezielle Psychiatrie:
Epilepsie, Kinderkrämpfe 632
Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose 635
Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 640
Schizophrenie 648
Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage 652
Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 655
Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung . . . 657

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Handbuch der Inneren Medizin.

Begründet von **L. Mohr†** und **R. Staehelin.** Zweite Auflage. Bearbeitet von namhaften Fachleuten. Herausgegeben von Professor Dr. **G. v. Bergmann,** Direktor der medizinischen Universitäts-Klinik in Frankfurt a. M., und Professor Dr. **R. Staehelin,** Direktor der medizinischen Universitäts-Klinik in Basel.

Dritter Band: **Erkrankungen der Verdauungsorgane.**

Soeben erschien der I. Teil.

1064 Seiten mit 471 zum Teil farb. Abbildungen. Geb. RM 75.—

Inhaltsübersicht: **Die Krankheiten der Speicheldrüsen.** Von Professor Dr. Alfred Gigon-Basel. — **Erkrankungen des Oesophagus.** Von Privatdozent Dr. Max Lüdin-Basel. — **Die Erkrankungen des Magens.** Von Professor Dr. Gustav von Bergmann-Frankfurt a. M., und Professor Dr. Gerhardt Katsch-Frankfurt a. M. (Mit einem Beitrag von Privatdozent Dr. Hans Heinrich Berg-Frankfurt a. M.): Normale und veränderte Form und Lage des Magens. Normale und veränderte Tätigkeit des Magens. — Spezielle Pathologie des Magens: Pförtnerverengung (Pylorusstenose). Andere Formen von Entleerungswiderstand für den Magen. — Akute Magenlähmung. — Gastroparese. — Die polyphagische Magenerweiterung. — Gastritis. — Magensaftmangel (Achylia gastrica). — Azidismus. — Magenneurosen. — Ulcus pepticum (ventriculi, duodeni, jejuni). — Das Magenkarzinom. — Seltene Magen-Duodenalkrankheiten. — Divertikel des Magens und des Duodenum. — Methodischer Anhang.

Im Januar 1926 erschien der 2. Teil. 732 Seiten mit 119 zum Teil farbigen Abbildungen. Gebunden RM 48.—

Inhaltsübersicht: **Erkrankungen der Leber, der Gallenwege und des Pankreas.** Von Professor Dr. Friedrich Umber-Berlin. **Die Erkrankungen des Darmes:** Allgemeine Diagnostik und Therapie. Von Professor Dr. Fritz Seiler-Bern. — Die einzelnen Erkrankungen des Darmes. Von Professor Dr. J. Strasburger-Frankfurt a. M. — Die tierischen Darmschmarotzer des Menschen mit Ausschluß der Protozoen. I. Zoologischer Teil. Von Professor Dr. F. Zschokke-Basel. — II. Klinischer Teil. Von Professor Dr. J. Strasburger-Frankfurt a. M. — **Erkrankungen des Peritoneum.** Von Professor Dr. J. Strasburger-Frankfurt a. M.

Jeder Band des Handbuches ist einzeln käuflich, jedoch verpflichtet die Abnahme eines Teiles eines Bandes zum Kauf des ganzen Bandes.

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kuranstalten Westend (vorm. Dr. Weiler – Dr. Schlomer's Kuranstalten)
Ulmenallee Nr. 35, Nußbaumallee Nr. 30 und Nr. 38
Fernsprecher: Amt Westend Nr. 506 und 507
Getrennte Häuser u. Villen für Nerven- u. Gemütskranke, Morphinisten u. Erholungsbedürftige
Geh. Rat Prof. Dr. Henneberg Dr. Schlomer (228) Dr. Möllenhoff

Sanatorium Berlin-Lichterfelde (Ost)
vormals Geh. San.-Rat Dr. Goldstein
Jungfernstieg 14
Für Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Behandlung aller Nervenkrankheiten. Elektrotherapie. **Morphium-Entziehung.** — **Mäßige Preise.** — Telephon Lichterfelde 2020. — 16 Minuten ab Potsdamer Bahnhof. Herrliche Parkanlagen. **Dr. Martin Goldstein** (244)

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9
Die Klinik der Säuglingspneumonie. Von Dr. Erich Nassau, Oberarzt am Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin. 57 Seiten mit 17 Abbildungen im Text. 1926. RM 5.10
(Sonderdruck aus „Zeitschrift für Kinderheilkunde", Bd. 41)

QUADRONAL

bei fast allen Krankenkassen zugelassen

Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen

Höchste Wirksamkeit bei:

Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.

Proben und Literatur kostenlos

Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen

Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion,** die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

*Hierzu zwei Beilagen vom **Verlag Julius Springer in Berlin W 9***

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

NOV 15 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 11/12 — S. 665—808 — 15. OKTOBER 1926

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abbatucci, S. 784.
Abelin, J. 718.
Abély, X. 722.
Adelheim, R. 738.
Adels, M. H. J. 714.
Altenburger, H. 771.
Arady, Kálmán 717.
Ariëns Kappers, C. U. 669.
Armani, Lodovico 708.
Back, Heinrich 689.
Bagnoli, Amos 685.
Bauer, E. 722.
Bayet 723.
Belenjky, D. 694.
Belote, George H. 723.
Berlucchi, Carlo 667.
Bertein, P. 727.
Beyer, Alfred 745.
Bidou, G. 691.
Bindi, Ferruccio 715.
Bing, Robert 709.
Blank, L. 726.
Böhmer, K. 738.
Bogaert, Ludo van 705.
Bohn, Hans 730.
Bókay, Zoltán 706,
Bonasera, Giuseppe 706.
Bonniot, A. 692.
Bremer, F. 681.
Brühl, Linossier 722.
Brussilovskij, L. 743.
Buch, Annemarie 805.
Burckhardt, J. L. 706.
Burr, Harold S. 668.
Buys, Paul Martin 705.
Buzzard, E. Farquhar 691.
Bychowski, Z. 788, 796.
Cabret 730.
Calhoun, F. Phinizy 717.
Calmels, Jean 724.
Carrau, A. 707.
Carter, B. N. 727.
Cattoli, Domenico 698.
Caussé, Raoul 705.
Chavanne, F. 673.
Chavany, J.-A. 722.
Clark, L. Pierce 687.
Cords, Richard 678.
Coriat, Isador 688.
Corica, A. 688.
Crémieu-Alcan 696.
Crinis, de 771.
Crouzon, O. 725.
Crowdy, Dame Rachel 742.
Curschmann, Hans 788, 792, 794, 796.
Dana, Charles L. 671.
Dandy, Walter E. 727.
Danisch, Felix 719.
Dattner, B. 790, 792.
Davesne, Jean 689.
Debray, M. 696.
Debré, Robert 696.
Del Rio Hortega, P. 702.
Denovan, Timothy F. 690.
Doerr, R. 676.
Dogliotti, A. M. 674.
Dreyfus, G. L. 784, 792, 794, 796, 804.
Dunston, J. T. 789.
Eagleton, Wells P. 697.
Ehara, Ichiro 675.
Eichler, Oskar 745.
Einsiedel, v. 732.
Elgart, Jaroslav 721.
Estapé, José Maria 726.
Esther, M. 689.
Fackenheim, S. 778, 779.
Fairbank, H. A. T. 695.
Federn, Paul 686.
Fernandez, Helvio 738.
Ferraro, Armando 666, 713.
Foerster, O. 746, 776, 784, 788, 789, 792, 794, 799, 803, 804.
Foix, Ch. 665, 721, 722.
Freeman, Walter 670.
Freudenthal, Berthold 737.
Freund, R. 805.
Fried, Ernst 773.
Frisch, Felix 773, 776.
Fröhlich, Friedrich W. 682.
Galant, Johann Susmann Galewsky 732. [735.
Gamberini, Mario 698.
Garcin, Raymond 704.
Gastinel, P. 674.
Georgi, F. 766, 778.
Gerbačevskij, A. 728.
Geus, Joh.a G. F. de 720.
Gierlich 776.
Glover, James 686.
Goldstein 782.
Gram, Chr. 729.
Grigsby, C. M. 719.
Grünbaum, Ugo 710.
Grünhut, Max 740.
Gryfeitt 711.
Grzenkowski, Margarete 699.
Guillain, Georges 691, 704.
Gutowsky. Boleslaw 700.
Halphen 698.
Hanau, R. 794.
Harvey, Samuel C. 668.
Hausmann, Max 695.
Hazelhoff, F. F. 682.
Heidrich 775.
Heinicke, W. 744.
Hering, H. E. 776.
Herman, William 702.
Herz, Oscar 699.
Herzig, Ernst 736.
Hesse, Erich 693.
Hippel, Robert v. 737.
Hirsch, E. 710.
Hirschfeld, Siegbert 741.
Hobmaier, M. 730.
Hoernle, R. F. A. 739.
Hoff, Hans 732.
Hoffmann 744.
Hollander, F. d' 672.
Horn, Ludwig 732.
Horníček 699.
Hubby, Lester Mead 702.
Hustinx, Ed. 691.
Hutter, Karl 726.
Jackson, J. Allen 743.
Jacobi 673.
Jacobson, Harry P. 715.
Jahnel, F. 730, 807.
Jánossy, Gyula 689.
Jentzer, A. 695.
John, E. 790.
Jonesco 696.
Jong, H. de 781, 788.
Isabolinskij, M. 725.
Isserlin, Max 690.
Jung, L. 673.
Kafka, V. 775.
Kahl 740.
Kahn, R. L. 721.
Kaneko, 699.
Kantorowicz, R. 780.
Keim, Harther L. 721.
Kessler, E. B. 707.
Kiesow, F. 681.
Kirek, Hermann 688.
Klein, Melanie 687.
Kleist 783.
Klepacki, Witold 696.
Klessens, J. J. H. M. 701.
Knack, A. V. 724.
Kniehut, A. 735.
Kogerer, Heinrich 735.
Kohls, Erna 741.
Kollarits, J. 706.
Koopmann, L. 804, 805.
Korner, Friedrich 712.
Kornev, P. 728.
Kosinski, Charles 672.
Kranz, H. W. 722.
Kraus, Walter M. 671.
Krisch, H. 776.
Kudlich 714.
Lange 807.
Lauda, Ernst 677.
Lax, Fr. 718.
Leboucq, Georges 668.
Lehmann-Facius, Hermann 712.
Leibowitz 799, 802, 803.
Leopoldina 677.
Leriche, René 693.
Leroux, Louis 705.
Leven 684.
Lévy, Fernand 722.
Lewy, F. H. 791, 793.
Licht, Hans 725.

Digitized by Google

Lilienthal, Karl v. 737.
Lippay, Franz 680, 681.
Loewenthal, Waldemar 675.
Lonjumeau 698.
Lo Presti-Seminerio, Francesco 714.
Lull, Major George F. 688.
Lynch jr., Frank B. 696.
Maas, Otto 712.
Magnus, G. 673.
—, R. 780.
Manasse, Paul 697.
Mann 783, 799.
Marburg, Otto 666, 721.
Marchand, L. 722.
Marcus, Henry 793.
Massazza, Adolfo 701.
Mauthner, O. 734.
Mazza, Antonio 782.
Meier-Müller, Hans 728.
Meyer, O. B. 778.
Meyer-Rüegg, H. 785.
Minami, Seigo 675.
Minea, I. 709.
Mingazzini, G. 724, 784, 785,
Misasi, M. 708. [788.
Mittermaier, Wolfgang 787.
Model, M. 706.
Mönkemöller 742.
Molhant 723.
Montgomery, Alberta 688.
Morenas, L. 716.
Morquio, L. 707.
Morton, H. H. P. 715.
Mourgue, R. 743.
Müller, Carl 686.
Müller-Freienfels, Richard 685.
Mulder, Denis 731.
Muskens 788.
Mygind, S. H. 679.
Nádor-Nikitits, István 701.
Nagasaka, Genichi 723.
Nicolesco, J. 665.
Niessl v. Mayendorf 682, 785, 787, 797, 802.
Nonne, M. 712, 788, 784, 795.
Nußbaum, Julius 727.
Nylén, C. O. 679.
Oberndorf, C. P. 687.
Odier, Charles 686.
Oesterlen 731.
Ohm, J. 722.
Omorokov, L. 711.
Oppel, W. 690.
Ottonello, Paolo 672.
Ozorio de Almeida, A. 678.
Pagés, P. 711.
Pascal, C. 689.
Paton, Leslie 670.
Patten, Clarence A. 699.
Petrén, Karl 718.
Pette, H. 792, 793, 794, 802.
Pice, Horace V. 743.
Pincherle, M. 676.
Pinéas, H. 796, 797.
Piotrowski, Al. 743.
Plaut, F. 730, 807.
Pollak, Eugen 716.
Portú Pereyra, Enrique 726.
Poussepp, Louis 717.
Prinzhorn, Hans 687.
Quast, Gerhard 725.
Rademaker, G. G. J. 781, 788.
Ramos, Juan P. 788.
Rawitz, Bernhard 665.
Reese, Heinrich 709.
Reichmann, V. 787.
Reilly, J. 674.
Rejtö, Alexander 680.
Richardson, Horace K. 688.
Riese, H. 718.
Rives, J. 717.
Rizzo, Cristoforo 669.
Rode, P. 670.
Rogues de Fursac, J. 738.
Rohde, Carl 703.
Rose, Edward 696.
Rose, Gerhard 677.
—, Maximilian 665.
Rosenfeld, Ernst Heinrich
Rouillard, J. 724. [740.
Rubbens, T. 672.
Sachs, B. 708.
Salvat Espasa, Manuel 697.
Sato, Ginichi 704.
Sauer, Walter 710.
Sawkoff, N. 694.
Scharnke, A. 800, 802.
Schiff-Wertheimer 721.
Schlesinger, Justus 736.
—, C. 795.
Schmid, Hans J. 711.
—, Wera 687.
Schneider, Kurt 742.
Schott, E. 726.
Schuster, Julius 775, 791, 792, 796, 806.
—, Paul 784, 805.
Schwab, O. 787, 788.
Šebek, Jan 717.
Severin, J. 715.
Sewall, Edward Cecil 695.
Sicard, J.-A. 693.
Siemens, Hermann Werner 716.
Silberstern, Ernst 677.
Smith, T. Cook 707.
Spielmeyer, W. 764.
Spitzer, Alexander 680.
Stein, H. 705, 798, 799.
Steiner, Béla 699, 700.
Stengel, Erwin 667.
Stern, F. 676.
—, Lina 797.
Stern-Piper 798.
Stevens, J. Thompson 718.
Stiefler, G., 797, 798.
Stoltenhoff, H. 686.
Straßmann, Georg 737.
Stüber, Katharina 680.
Tagand, R. 673.
Takagi, Ikutaro 704.
Tannhauser, S. 716.
Taterka, Hans 789, 790.
Taylor, James 709.
Teissier, P. 674.
Tobias, E. 797.
Toporkov, N. 734.
Toulouse, E. 743.
Towne, Edward Bancroft
Tramer, M. 689. [704.
Trendelenburg, W. 766, 778.
Trömner, E. 785.
Tullio, di 739.
Ugón, Alice Armand 695.
Vassiljeva, E. 724.
Vedrani, A. 736.
Vegni, R. 676.
Veraguth 784.
Vidoni, Giuseppe 688.
Villinger, Werner 744.
Vincent, Clovis 702.
Vogelsang, Kurd 679.
Vom Hofe, Karl 682.
Wallenberg 785, 798.
Walter, Fr. K. 713.
Wasilkowska, Helene 701.
Weigel, W. 684.
Weil, Arthur 671.
Weißenberg, S. 741.
Weizsäcker, v. 800.
Wertheimer, P. 692.
Wexberg, Erwin 708.
Wiechmann, Ernst 699.
Wiersma, Helene 682.
Wile, Udo J. 723.
Wilson, George 702.
Winkelbauer, A. 728.
Winkelmann, N. W. 702.
Woollard, H. H. 667.
Wreden, R. 703.
Wüllenweber 795.
Wuth, O. 768.
Zeitlin, A. 725.
Zwick 729.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 665
Normale und pathologische Physiologie 672
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 682
Therapie 688
Spezielle Neurologie:
Meningen 695
Körperflüssigkeiten 699
Großhirn:
Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie 702
Cerebrale Kinderlähmung, Littlesche Krankheit 703
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 704
Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien 705
Rückenmark und Wirbelsäule:
Meningitis spinalis 706
Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse 707
Multiple Sklerose, Syringomyelie 708
Rückenmarksgeschwülste 711
Wirbelsäule 712
Periphere Nerven:
Neuralgie, Kopfschmerz 713
Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 714
Sympathisches System und Vagus . . . 717
Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
Schilddrüse 718
Tetanie und Spasmophilie 719
Syphilis 721
Vergiftungen, Infektionen 724
Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe 725
Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen 727
Nervenkrankheiten der Tiere 729
Spezielle Psychiatrie:
Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 730
Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 734
Forensische Psychiatrie 736
Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung . . . 740
Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines 742

Gesellschaftsberichte.

XVI. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Düsseldorf vom 24.—26. September 1926 744
Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München . . .

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XLIV, Heft 11/12 S. 665—808

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

● **Foix, Ch., et J. Nicolesco: Anatomie cérébrale. Les noyaux gris centraux et la région mésencéphalo-sous-optique. Suivi d'un appendice sur l'anatomie pathologique de la maladie de Parkinson.** (Hirnanatomie. Die zentralen grauen Kerne und die mesencephalo-suboptische Region. Pathologische Anatomie der Paralysis agitans.) Paris: Masson et Cie 1925. 581 S. geb. Frcs. 125.—.

Nachdem seit dem Erscheinen des berühmten Déjérineschen Werkes etwa 25 Jahre verflossen sind, wird hier wieder eine große französische Monographie über Hirnanatomie vorgelegt, und zwar in ihrem ersten Bande. Dieser behandelt das uns jetzt besonders interessierende Gebiet der basalen Ganglien und der Mittelhirngegend. Es braucht nicht ausdrücklich begründet zu werden, daß ein solches Werk einem wirklichen Bedürfnis entgegenkommt. Es muß aber betont werden, daß es die Wünsche, die wir an eine solche lehrbuchartige Behandlung des Stoffes haben, auch durchaus erfüllt: das Buch gibt eine außerordentlich klare, bewundernswert einfach gehaltene und erschöpfende Darstellung. Der erste Teil bringt eine anatomische Übersicht, welche für ein vertieftes Studium der in den folgenden Teilen besprochenen Materie notwendig ist. Sehr geschickt ist ein an diesen Teil angefügter alphabetischer Index mit Definitionen der wichtigsten grauen Kerne und weißen Formationen dieser Region. Der zweite Hauptteil enthält die Topographie und ist durch frontale, horizontale und sagittale Präparate nach der Markscheiden- und nach der Zellmethode illustriert. Ein jeder solcher Schnitt ist noch einmal durch eine halbschematische Zeichnung vereinfacht. Der dritte Teil enthält die strukturellen Details nach Markscheiden-, Nissl- und Bielschowsky-Präparaten; hier sind auch eine große Anzahl von bunten Tafeln beigefügt. Am Schlusse des Werkes wird als kurzer Anhang eine Übersicht über die pathologische Anatomie der Parkinsonschen Krankheit gegeben. *Sp.*

Rawitz, Bernhard: Zur Kenntnis der Architektonik der Großhirnrinde des Menschen und einiger Säugetiere. II. Die Hirnrinde von Orang, Rhesus, Lemur, Kaninchen und Hund. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **79**, H. 1/2, S. 198—227. 1926.

Von den Gehirnen der genannten Tiere wurden je drei kleine Stücke aus einander entsprechenden Stellen untersucht und jedes genau beschrieben. Verf. findet fast überall einen großen „Zellwirrwarr" und betont, daß die Hirnrinde nirgends ein Schema zeigt, daß sie nicht nur bei den verschiedenen Spezies, sondern auch in den verschiedenen Gegenden derselben Spezies und auch in den verschiedenen Windungen derselben Gegend völlig abweichenden Bau besitzt. Offenbar glaubt er hier überall Neuland zu entdecken, und so kann es nicht ausbleiben, daß er noch vieles „merkwürdig" und „nicht verständlich" findet, worüber er in der einschlägigen Literatur Aufklärung gefunden hätte. Wie sehr die Ergebnisse der cytoarchitektonischen Forschung dem Verf. unbekannt geblieben sind, hat Bielschowsky in seinem Referat des ersten Teils dieser Arbeit schon hervorgehoben (I. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 134).

Hallervorden (Landsberg a. W.).

Rose, Maximilian: Der Grundplan der Cortextektonik beim Delphin. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Hirnforsch., Berlin.*) Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. **32**, H. 4/5, S. 161—169. 1926.

Rose wendet sich gegen Rieses Ansicht (vgl. dies. Zentrlbl. **34**, 132), die Großhirnrinde der Wale zerfalle nicht wie beim Gehirn der übrigen Säuger ihrer Schichtenbildung nach in verschiedene architektonische Gebiete, sondern sie nähere sich durchwegs mehr dem gleichförmigen Bau der Kleinhirnrinde. Ohne eine umfassende Beschreibung des Cortex des Delphins zu geben, weist nun der Verf. an 12 mikrophoto-

Digitized by Google

graphischen Beispielen der Rinde dieses Wales nach, daß auch hier ein Allocortex sich vom Isocortex unterscheiden läßt, die beide wieder in verschiedene Areae zerfallen. Roses Darstellung überzeugt uns vollkommen davon, daß das seit Meynerts Zeiten von einer ganzen Reihe von Forschern immer wieder bestätigte und weiter entwickelte Prinzip der architektonischen Felderdifferenzierung in der Großhirnrinde auch für das Gehirn der Wale seine Geltung behält. *Economo* (Wien).

Marburg, Otto: Zur Morphologie des Schläfenlappens. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 1—12. 1926.

Vergleichend-anatomisch vom Affengehirn ausgehend, schildert Verf. Furchen und Windungen des Temporallappens. Der Lobus temp. setzt sich aus zwei großen Abschnitten zusammen, einem medialen, dem Hippocampusabschnitt, und einem lateralen, dem temporalen im engeren Sinne. Beide Abschnitte bestehen aus drei Teilen, die phylogenetisch eine fortschreitende Entwicklung aufweisen. Der laterale zerfällt in 1. Temporalwindung, deren fortschreitende Entwickelung durch die Gyri transversi gebildet wird, und 2. und 3. Die Unterteilung dieser beiden Windungen ist eine recht unscharfe. Den 3. Abschnitt bildet der Gyrus fusiformis, der sich, wie das Studium von Affengehirnen ergibt, aus den lateralen Abschnitten entwickelt und beim Menschen eine besondere Ausbildung erfährt. Der mediale Teil des Temporallappens zerfällt in Ammonshorngebiet, Hippocampus und Lobulus lingualis. Durch den Knotenpunkt des Temporalpoles mit den Polwindungen und den Übergangswindungen nach den verschiedenen Seiten erfahren die letztgenannten Windungen eine Vereinigung. Kaudal wird der Temporallappen durch die Bifurkation der Kollateralfurche und der ersten Temporalfurche abgezweigt. Übergangswindungen verwischen oft diese Grenze. Ein großer Teil der Windungsvarietäten ist als phylogenetische Rückschlagsbildung bzw. als Etappe auf dem Wege zur Weiterentwickelung zu deuten. *Henneberg* (Berlin).

Ferraro, Armando: Nuovo contributo alla conoscenza della substantia nigra. (Pars sub-oculomotoria.) (Neuer Beitrag zur Kenntnis der Substantia nigra. [Pars sub-oculomotoria.]) (*Clin. d. malat. nerv. e ment., univ., Sassari e Blackburn laborat., St. Elisabeths hosp., Washington.*) Studi sassaresi Bd. 4, H. 1, S. 31—45. 1926.

Auf dem ersten Kongreß der Società Italiana di Oto-neuro-oftalmologia 1925 hatte Ferraro eine längliche Zellgruppe des Mittelhirns bei der Katze beschrieben, die nahe der Medianlinie von der medialen Zellgruppe der Substantia nigra bis zum Edinger-Westphalschen III-Kern und in caudaleren Ebenen von der medialen Gruppe der Substantia nigra bis zum ventralen bzw. ventrolateralen Hauptkern des Oculomotorius reichte („Nucleus linearis suboculomotorius" vgl. dies Zentrlbl. 41, 739). Er konnte damals bei Nissl-Färbung ein Verschwinden der Zellen dieses Kernes feststellen, wenn er Rinde, Striatum und Oculomotorius einseitig zerstört hatte. Um nun die Frage zu entscheiden, von welchem dieser 3 Gebilde der Kern abhängig ist, zerstörte er bei einigen Katzen nur die Rinde auf einer Seite, bei anderen die Rinde ganz oder zum Teil, das Striatum zum Teil und schließlich bei einigen Katzen Rinde und den größten Teil des Striatum. Er kam zu folgenden Ergebnissen: Auch nach Exstirpation ausgedehnter Großhirnteile blieb der Nucleus suboculomotorius intakt. Wurden Teile des Striatums mitzerstört, so verschwanden um so mehr Zellen dieses Kernes, je größer die Striatumläsion war. Zerstörung des ganzen Striatums bedingte die völlige Auflösung des gleichseitigen Kernes. Der letztere ist daher lediglich vom Striatum abhängig und vollständig analog in seinem Verhalten mit der Substantia nigra, zu deren medialem Kern er auch räumliche Beziehungen besitzt. Auch beim Menschen sah F. pigmentierte Zellen in gleicher Lage, wie sie dem Nucl. linearis suboculomotor. der Katzen entsprechen, und in gleichem Zusammenhange mit der Substantia nigra. Wegen der Nähe des III-Kerns vermutet F., daß die Funktion des Kernes zum Tonus der Augenmuskeln in Beziehung stehe. Er schlägt vor, den Kern wegen seines Zusammenhanges mit der Substantia nigra „gruppo lineare sub-oculomotore della substantia nigra" zu nennen. *Wallenberg* (Danzig).

Digitized by Google

Woollard, H. H.: Notes on the retina and lateral geniculate body in tupaia, tarsius, nyeticebus and hapale. (Bemerkungen über die Retina und das Corpus geniculatum laterale bei Tupaia, Tarsius, Nycticebus und Hapale.) (*Dep. of anat., univ. coll., London.*) Brain Bd. 49, Nr. 1, S. 77—104. 1926.

Woollard hat Retina und Corpus geniculatum laterale bei einigen Affen und Halbaffen untersucht, um der aufsteigenden Entwickelung des letzteren und dem Zusammenhang dieser Entwickelung mit der der Netzhaut im Sinne Brouwerscher Forschungen nachzugehen. Tupaia, von einigen Zoologen, besonders von Le Gros Clark, zu den Lemuriden gezählt, besitzt in der Retina keine differenzierte Area, das Sehen ist monokular, der dorsale Kern des Geniculatum laterale dementsprechend klein, Nycticebus, dessen Retina wahrscheinlich gleichfalls einer differenzierten Area entbehrt, hat, entsprechend seiner nächtlichen Lebensweise, einen hoch entwickelten ventralen Geniculatum-Kern, bei Tarsius mit seiner hoch differenzierten Area retinalis (Vorläufer der Macula lutea!) hat sich der zentrale Teil des dorsalen Geniculatum-Kerns erheblich vergrößert. Diese Tatsache bestätigt Brouwers und Minkowskis Ergebnisse, daß die Mitte des Dorsalkerns als Macula-Zentrum angesehen werden muß. Damit geht eine starke Reduktion der Geniculatum-Teile einher, die mit den mesencephalen Reflexzentren verbunden sind. Bei der Meerkatze ist die der Fovea centralis entsprechende Stelle der Retina noch höher differenziert und dementsprechend auch der Mittelteil des dorsalen Geniculatum-Kerns, nahezu wie beim Menschen, die Reduktion der mit den Reflexzentren des Mittelhirns verbundenen Abschnitte hat weitere Fortschritte gemacht. *Wallenberg* (Danzig).

Stengel, Erwin: Über den Ursprung der Nervenfasern der Neurohypophyse im Zwischenhirn. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 25—37. 1926.

Stengel hat sich die Aufgabe gestellt, die umstrittene Frage nach den nervösen Verbindungen der Hypophyse mit dem Zwischenhirn unter Anwendung der von Agduhr angegebenen Modifikation der Bielschowskyschen Fibrillenmethode zu klären. Die Befunde beziehen sich auf die Untersuchung der normalen Verhältnisse bei Katzen und Hunden. Es ergab sich dabei einwandfrei, daß Ganglienzellen aus dem Zwischenhirn Nervenfasern in den Hinterlappen der Hypophyse entsenden. Im Hinterlappen selbst konnten Ganglienzellen nicht nachgewiesen werden. Die Ursprungsstätte der Fasern ist nicht ein einziger Kern, sondern verschiedene Zellgruppen: kleine median gelegene spindelförmige Zellen am Boden des dritten Ventrikels, eine paarige im vordersten lateralen Anteil des Tuber cinereum gelegenen Zellgruppe, die nicht zum sog. Nucleus supraopticus der Autoren gehört, der Nucleus supraopticus, aus dem sogar zahlreiche Fasern entspringen. Auch in einer medial dem Tractus opticus anliegenden Zellgruppe entspringt eine Anzahl von Fasern. Damit sind aber nicht alle Ursprungsstätten genannt, für einen Teil der Fasern ließ sich nicht einmal vermutungsweise eine Ursprungsstätte nachweisen. *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Berlucchi, Carlo: Sullo sviluppo dei centri nervosi nella serie dei vertebrati. (Über die Entwicklung der Nervenzentren in der Wirbeltierreihe.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Parma.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 49, H. 4, S. 578—614. 1926.

Berlucchi versucht die vergleichende Anatomie und Embryologie des Nervensystems der Physiologie und Pathologie dienstbar zu machen. Er geht dabei aus von Überlegungen, die von Monakow zur Aufstellung seiner Diaschisis-Lehre führten und die ihn innerhalb der Zentralorgane streng unterscheiden ließen zwischen subcorticalen Teilen, die nach Exstirpation oder Läsion der Großhirnrinde vollständig zugrunde gehen, und solchen, die nach vorübergehender Störung sich vollkommen wieder erholen und dann unabhängig von der Rinde eine autonome Rolle spielen können und schließlich von den palaeencephalen Gebieten, die auch bei intakter Rinde eine autonome Tätigkeit entfalten. B. läßt von diesem Standpunkte aus die Vertebratenreihe von Amphioxus bis zum Menschen Revue passieren und trennt überall die vom

Digitized by Google

Neopallium ausgehenden Modifikationen innerhalb der einzelnen Abschnitte von den ursprünglichen Strukturen ab. Es braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden, daß er dabei vielfach auf den Pfaden wandelt, die Edinger durch seine Trennung palaeencephaler und neencephaler Gebiete, sowie durch seinen Hinweis auf den Einfluß der letzteren auf Bau und Funktion der ersteren geschaffen hat. B. unterscheidet unter den Vertebraten 1. solche, die noch kein Zentrum besitzen, das dem Rückenmark übergeordnet ist (Amphioxus); 2. Tiere, bei denen oberhalb des Rückenmarks Koordinationszentren im Rhombencephalon, Mesencephalon und Diencephalon bestehen (Fische); 3. Tiere, bei denen sich den genannten Koordinationszentren auch solche im Telencephalon zugesellen, die aber keine übergeordnete Stellung einnehmen (Amphibien, Reptilien); 4. Tiere, bei denen innerhalb der telencephalischen Zentren das Striatum eine überragende Rolle spielt (Vögel) und schließlich 5. die Tiere, bei denen sich oberhalb des Striatum das Pallium zu einem Koordinationszentrum entwickelt, das alle übrigen beherrscht. Über die Funktion der einzelnen Abschnitte des Zentralorgans folgt B. im großen ganzen den zur Zeit gangbaren Hypothesen, insbesondere den für die Tätigkeit des Kleinhirns, des dorsalen Zwischenhirns, des Hypothalamus und des Striatum + Pallidum nebst Substantia nigra und Corpus Luys angenommenen.

Wallenberg (Danzig).

Harvey, Samuel C., and Harold S. Burr: The development of the meninges. (Die Entwicklung der Meningen.) (*Dep. of surg. a. anat., Yale univ. school of med., New Haven.*) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **15**, Nr. 5, S. 545—567. 1926.

Um die Frage zu entscheiden, ob die Leptomeninx ebenso wie die Pachymeninx sich aus einem primitiven Mesenchym entwickelt, also einen rein mesodermalen Ursprung besitzt (His, Köllicker, Salvi, Sterzi, Weed u. a.), oder ob ektodermale Elemente einen wesentlichen Anteil an ihrer Genese besitzen, haben Harvey und Burr bei Amblystoma-Embryonen (Stadium 28—30 Harrison), deren Großhirnhemisphären noch frei sind von umhüllenden Neuralleistenzellen, während der dem späteren Mittelhirn entsprechende Teil des Nervenrohrs bereits eine ansehnliche Menge dieser Zellen besitzt, Transplantationen auf den Rumpfteil eines anderen Embryo ausgeführt, und zwar in der einen Reihe der Fälle lediglich die Teile der cerebralen Hemisphäre ohne Neuralleistenzellen, in der anderen Reihe Mittelhirnteile nebst Neuralleistenzellen, Mesenchym und Augenblase übertragen. Dabei ergab sich die Unhaltbarkeit der oben skizzierten Ansicht. Denn gewisse ektodermale Elemente, die zum großen Teil der Neuralleiste entstammen, gesellen sich dem Mesenchym hinzu und beteiligen sich an der Bildung der Leptomeninx. Diese Resultate konnten auch bei Embryonen von Hühnern und Schweinen bestätigt werden. Die Autoren schließen daraus, daß die Zellen der Leptomeninx gewisse charakteristische Eigenschaften besitzen, die sich durch ihre Reaktion auf Verletzungen und durch die Art der Tumoren dokumentiert, die von ihnen ausgehen.

Wallenberg (Danzig).

Leboucq, Georges: Une nouvelle méthode de mensuration de la surface de l'écorce cérébrale. (Eine neue Methode, um die Oberfläche der Hirnrinde zu berechnen.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 13, S. 1017—1021. 1926.

Die Methode beruht auf der Anwendung der Zuckerprobe mit Fehlingscher Lösung. Das frisch aus der Schädelhöhle herausgenommene und gewogene Gehirn kommt auf 3 bis 4 Tage in 5proz. Formollösung, um es anzuhärten und die Entfernung der Pia zu erleichtern. Nachdem darauf die Pia abgezogen ist, wird jede Hemisphäre in 5 Stücke zerlegt, und zwar in den Frontal-, Parietal-, Occipital- und Temporal-Lappen und in die Insel. In die Furchen wird Watte gestopft, um sie klaffend zu machen. Sodann kommen die Gehirnstücke für mehrere Wochen in die folgende Mischung: Traubenzucker 300 g, 40proz. Formollösung 225 g, destilliertes Wasser 3000 g. Nach 14 Tagen nimmt man die Stücke heraus, entfernt die Watte aus den erweiterten Furchen und legt die Stücke wieder in die obige Flüssigkeit zurück. So erreicht man eine gute Formolhärtung und eine Imprägnation der Stücke mit Traubenzucker. Nach der angegebenen Zeit werden die Stücke ganz schnell (eine halbe Minute) in fließendem Wasser abgespült und in ein reichliches Quantum von kochender Fehlingscher Lösung gebracht, worin sie mit einem Glasstabe hin und her bewegt werden. Es kommt darauf an, so schnell wie möglich eine Reduktion des Kupfersulfates in Kupferoxyd zu erzielen. 2 Minuten genügen dazu.

Digitized by Google

Darauf bringt man die mit dem ziegelroten Kupferbelag versehenen Gehirnstücke vorsichtig in fließendes Wasser. Nun muß der Kupferbelag mit einem Skalpell von allen den Flächen der Stücke entfernt werden, die nicht Rindensubstanz sind, so daß der gleichmäßige Kupferbelag nur auf der Hirnrinde sitzenbleibt. Der letzteren werden scheibenförmige Stücke von genau bestimmter Größe entnommen und quantitativ analysiert, ebenso alsdann der Kupfergehalt des ganzen Gehirnstückes. Ebenso verfährt man bei den übrigen Hirnstücken und ist so in der Lage, die ganze Oberfläche durch quantitative Analyse zu berechnen. *Ballowitz.*

Ariëns Kappers, C. U.: Das Verhältnis des Cerebellumgewichtes zum totalen Hirngewicht bei Menschenrassen und einigen Tieren. Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1926**, Nr. 2/3, S. 102—116. 1926. (Holländisch.)

Kappers hat, unter sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur, vergleichende Messungen des Kleinhirngewichtes im Verhältnis zum Totalgewicht des Gehirns bei verschiedenen Menschenrassen, bei einer großen Anzahl von Säugetieren und bei niederen Vertebraten besonders bei Haifischen, angestellt. Er fand u. a. bei Chinesen dieses Verhältnis von 8,61—12,22% schwankend, bei Niederländern von 8—12,12%. Aus seinen Messungen bei verschieden großen Säugetieren derselben Art ging hervor, daß auch das Körpergewicht für die relative Kleinhirngröße wichtig ist, daß größere Tiere im allgemeinen verhältnismäßig größere Kleinhirne wie kleinere besitzen und daß vor allem die Extremitäten und deren Bewegungsmöglichkeit einen großen Einfluß auf die Größe des Kleinhirns gewinnen. So hat z. B. der Wal mit seinen gering entwickelten Extremitäten ein verhältnismäßig leichteres Kleinhirn als der Elephant, der Maulwurf, mit anderen Insektivoren verglichen, ein größeres Cerebellum. Dieser Umstand spricht für die Auffassung von Bolk, van Rijnberk, Thomas, Durupt, Holmes u. a. von der Bedeutung der Extremitätenbewegungen (asymmetrische, unilaterale) für die Entwicklung der Kleinhirnhemisphären. Der Einfluß der Körpergröße auf das Cerebellum wird sehr instruktiv durch den Vergleich der Prozentzahl des Kleinhirngewichtes zu dem des Gesamthirns bei verschieden großen Selachiern illustriert. Bei Scyllium cunicula mit einem Totalhirngewicht von 666 mg wiegt das Kleinhirn 14,5%, bei Galeus canis mit 8750 mg Hirngewicht 15,9%, bei Lamna cornub. mit 17 110 mg 20,9% des Totalhirngewichts. Weitere Untersuchungen, insbesondere auch über das Verhalten des Prozentsatzes zwischen Körpergewicht zum Kleinhirngewicht und dem zwischen Kleinhirngewicht und Rückenmarkgewicht werden in Aussicht gestellt. *Wallenberg* (Danzig).

● **Rizzo, Cristofero: Speciale comportamento delle cellule dei gangli nervosi di fronte ad un nuovo metodo d'indagine istologica.** (Eigenartige Erscheinungen an den nervösen Ganglienzellen mit Hilfe einer neuen histologischen Untersuchungsmethode.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Firenze.*) Torino: Tipogr. soc. torinese 1926. 10 S.

In Fortführung seiner früheren Untersuchungen an den Ciliarganglien hat Verf. weitere mikroskopische Gewebsuntersuchungen angestellt in polarisiertem Lichte und zwar an alkoholfixiertem Material (Fixierung in absolutem Alkohol mit 5 proz. Acidum nitricum, 24 Stunden in Wasser gewaschen, Einbettung in Paraffin, Färbung mit Toluidinblau, Übertragen der Schnitte nach Differenzierung ohne vorherige Entwässerung in Apathy-Gummi). Dabei zeigen die Zellen der Kapsel und des Bindegewebes der Spinalganglien Doppellichtbrechung, während die Kerne der Ganglienzellen einfach lichtbrechend sind. Wenn man die gleichen Schnitte nach der Färbung entwässert und in Balsam montiert, verschwindet die Doppellichtbrechung. Die Doppellichtbrechung erscheint nicht an formolfixiertem Materiale. Das Phänomen läßt sich auch beobachten bei Montierung der Schnitte in destilliertem Wasser und neutralem Glycerin. An nicht vorher fixiertem Materiale konnte Verf. die Doppellichtbrechung nicht beobachten. Die doppellichtbrechende Substanz scheint die achromatische Kernsubstanz zu sein. Die Doppellichtbrechung wird auf eine eigenartige Struktur des Kernplasmas zurückgeführt. Im Hoden zeigen nur die Leydigschen und Bindegewebszellen die Doppellichtbrechung, während die spezifischen Parenchymzellen sie nicht bieten. Im Oesophagus sind die Basalzellen des Epithels doppellichtbrechend, während die gleichen

Digitized by Google

Elemente nach der Oberfläche zu allmählich diesen Charakter verlieren. In den Nebennieren sind vornehmlich die Markzellen doppellichtbrechend. Es scheint, daß bei allen Drüsen die verschiedenen Kerne des Gewebes sich in ihrer Lichtbrechung verschieden verhalten. Die Gründe hierfür lassen sich noch nicht eindeutig feststellen.

A. Jakob (Hamburg).

Rode, P.: Ligne latérale et nerf latéral. (Seitenlinie und Nervus lateralis.) (*Laborat. de biol. exp., Sorbonne, Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 14, S. 1078—1080. 1926.

Nach Verf. Untersuchungen an einigen Teleostiern (Forelle, Plötze, Flußbarsch und Uranuscopus) besteht keine einzige nervöse Verbindung zwischen Nervus lateralis und Seitenlinie. (Diese etwas überraschende vorläufige Mitteilung wird nicht gestützt durch eine Angabe, wo die in der Literatur beschriebenen Nervchen der lateralen Sinnesorgane dann hinziehen. Ref.) Bezüglich der Topographie teilt Verf. mit, daß der Lateralnerv immer im bindegewebigen Horizontalseptum zwischen dorsalen und ventralen Myomeren liegt, die Seitenlinie aber bei vielen Arten nicht parallel mit dem Nerven verläuft, sondern mehr dorsal oder mehr ventral bogenförmig verlaufen kann.

J. P. van der Feen jr. (Domburg).°°

Freeman, Walter: The radix spinalis trigemini and the principle of usurpation. (Die spinale Trigeminuswurzel und das Prinzip der Usurpation.) (*St. Elizabeth's hosp., Washington.*) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **15**, Nr. 5, S. 607—612. 1926.

Den eigenartigen ausgedehnten Verlauf der spinalen Trigeminuswurzel, deren Axone von den Ebenen des Trigeminuseintritts eine mehr oder weniger große Strecke caudalwärts durchlaufen, bevor sie in der Substantia gelatinosa Trigemini (teilweise auch im Kern derselben, Ref.) endigen, sucht Verf. durch die phylogenetische Entwicklung dieses Nerven zu erklären. Die spinale Trigeminuswurzel wird nicht allein von Quintusfasern gebildet, vielmehr tragen bei niederen Fischen auch der Facialis, der Glossopharyngeus und Vagus zu ihrer Bildung bei, die auch Fasern der allgemeinen Sensibilität für Kopf und Hals mit sich führen. Diese Fasern verschwinden zum großen Teil bei Knochenfischen, erscheinen aber von neuem in stärkerer Ausbildung bei Amphibien und regredieren wiederum bei Reptilien (Johnston); bei Vögeln, Säugetieren und beim Menschen sind sie äußerst spärlich. (Nach früheren anatomischen und klinischen Untersuchungen des Verf. — (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 364) — versorgt der Facialis mit einigen sensiblen Ästen nur noch die Ohrmuschel, der Glossopharyngeus einen Teil des äußeren Gehörgangs und der Vagus ein kleines Gebiet nach hinten von der Ohrmuschel.) Parallel mit diesem Rückgang der niederen Branchialnerven hat der Trigeminus an Umfang und funktioneller Bedeutung zugenommen, er hat das ursprüngliche Innervationsgebiet der letzteren „usurpiert" und versorgt nun beim Menschen das Gesicht und einen großen Teil des Kopfes. Die große caudale Ausdehnung der spinalen Trigeminuswurzel kann nur darin ihre Erklärung finden, daß die primären Rezeptionsstätten für Schmerz, Druck, Kälte und Wärme oder die paläoästhetische Sensibilität (die protopathische Sensibilität von Head, Ref.) in der Substantia gelatinosa der Oblongata in der Phylogenese früh fixiert wurden und ihre Lage nicht verändern; wenn also ein Nerv die Funktionen mehrerer anderer Nerven usurpiert, so müssen die sensiblen Wurzelfasern aus den usurpierten Dermatomeren eine längere Strecke im Medullarrohr zurücklegen, bevor sie die Ursprungszellen der sekundären sensiblen Neurone erreichen.

M. Minkowski (Zürich).

Paton, Leslie: The trigeminal and its ocular lesions. (Der Trigeminus und seine Schädigungen am Auge.) Brit. journ. of ophth. Bd. **10**, Nr. 6, S. 305—342. 1926.

Ausführliche und kritische Betrachtung der Anatomie, Physiologie und Pathologie des 1. Astes des Trigeminus. In der Anatomie wird der Darstellung von Winkler und Cajal gefolgt. Gute schematische Zeichnung der Trigeminusbahn im Gehirn. In der Pathologie wird der Herpes simplex, der Herpes zoster und die Keratitis neuroparalytica abgehandelt. Die neueren Theorien in der Zosterforschung werden erörtert.

Digitized by Google

Verf. sah zweimal im Verlauf eines Zoster ophthalmicus eine Neuritis optica; Lähmungen der Augenmuskeln sah er einmal im Bereich des 6. und dreimal im Bereich des 3. Hirnnerven. Für die Entstehung der Neurokeratitis hält der Verf. keine der Theorien zur Zeit für beweiskräftig. Gutes Literaturverzeichnis. *Strauss* (Mannheim).

Dana, Charles L.: The story of the glossopharyngeal nerve and four centuries of research concerning the cranial nerves of man. (Die Geschichte des N. glossopharyngeus und vier Jahrhunderte Forschungsarbeit über die Hirnnerven des Menschen.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 6, S. 675—685. 1926.

Dana hat sich der Mühe unterzogen, den Inhalt eines Buches ausführlich zu referieren, welches vor 100 Jahren (1822) Dr. Hermann Friedrich Kilian aus Pest über den N. glossopharyngeus geschrieben hat. Mit der Geschichte dieses bescheidenen Nerven gibt Kilian zugleich die Geschichte der Anatomie aus alter und neuer Zeit. Unter den über 50 Autoren, die über die anatomischen Verhältnisse des 9. Hirnnerven sich ausgelassen haben, befinden sich die glänzendsten Namen von Galen bis zu Meckel. Unter anderen werden, außer den beiden eben genannten, Avicenna, Mundinus, Vesalius, Fallopius, Eustachius, Vidius, Willis, Vieussens, Monro, A. v. Haller, Wrisberg, Vicq d'Azyr, Sömmering, Bichat angeführt, und von jedem wird außer einer kurzen Lebensgeschichte gesagt, wie er den Verlauf, die Zusammensetzung und die Zugehörigkeit des Glossopharyngeus beschrieben und beurteilt hat. Aus allem geht hervor, daß es wohl kaum einen Hirnnerven gibt, über dessen anatomische Verhältnisse und funktionelle Bedeutung die Anatomen und Physiologen so verschiedener Ansicht gewesen sind und auch noch heutzutage sind, wie über den Glossopharyngeus. D. scheint der Ansicht von Willis beizupflichten, daß der 9., 10. und der bulbäre Abschnitt des 11. Hirnnerven in Wahrheit einen einzigen Nerven darstellen.
Jacobsohn-Lask (Berlin-Lichterfelde).

Kraus, Walter M., and Arthur Weil: Human adult and embryo anterior horn cells. A comparison of form in relation to the concept of neurobiotaxis. (Vorderhornzellen vom erwachsenen Menschen und vom Embryo. Ein Vergleich ihrer Gestalt in Hinsicht auf die Theorie der Neurobiotaxis.) (*Neuropathol. laborat., Montefiore hosp., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 6, S. 686—701. 1926.

Kraus und Weil haben nach genauer Ausmessung der Größenverhältnisse von Vorderhornzellen des erwachsenen Menschen und des ca. 4 monatigen Embryo Wachsmodelle solcher Zellen und ihrer Fortsätze aus dem Cervical-, Thorakal- und Lumbalmark hergestellt. Sie geben photographische Abbildungen dieser Wachsmodelle, durch die man eine recht gute Anschauung von der Gestalt der Zellen in ihrer Totalität erhält. Aus ihren Untersuchungen ergibt sich folgendes: Der cephalocaudale Durchmesser der Zellkörper, sowohl der embryonalen wie der erwachsenen, ist der längste, und die entsprechenden Dendriten sind die dicksten. Zwischen den beiden queren Durchmessern besteht keine Differenz. Die Zellen des Lumbalteils des Rückenmarks sind die größten und diejenigen des Thorakalmarks die kleinsten. Während der Ontogenese verlängert sich der cephalocaudale Durchmesser der Zellen 2—3 mal stärker als jeder der beiden queren, und die Richtung des längsten Durchmessers läuft parallel der Längsachse des Rückenmarks. Legt man diesen Verhältnissen die Neurobiotaxistheorie zugrunde, so kann man folgern, daß während des 4. embryonalen Monates starke intersegmentale Reize sowohl von oral- wie caudalwärts auf die Zelle einwirken und dadurch ihre Form und die Entwicklung ihrer Dendriten in der Längsrichtung bewirken. Diese Aktionsströme nehmen während der Ontogenese an Stärke zu und erzeugen die Spindelgestalt der Vorderhornzellen. Neben diesen Längsströmen wirken noch andere innerhalb eines jeden Segmentes auf die Zellen ein, aber diese letzteren verstärken sich nicht im Laufe der Ontogenese in gleichem Maße wie die intersegmentalen. Die Reize, welche das Wachstum der Achsenzylinder regulieren, richten seinen Verlauf senkrecht zum Verlauf des cephalocaudalen Durchmessers. So zeigt sich, daß die den Zellen zuströmenden Reize deren Form verursachen, ebenso wie die den Kernen zu-

Digitized by Google

strömenden, nach der Theorie von Kappers, deren Lage bestimmen. So sehr die Neurobiotaxistheorie ihre Berechtigung hat, so scheint dem Ref. doch, daß sich in bezug auf sie ein gewisser Schematismus breit zu machen beginnt. Auf die Vorderhornzellen eines 4monatigen Fetus z. B. wirken wohl mindestens ebenso viele intrasegmentale (sensible) Reize ein wie cephalocaudale, und es wäre danach aus der Neurobiotaxistheorie allein die Gestalt nicht erklärbar, wenn nicht noch andere Momente, wie Vererbung von Formverhältnissen, Verschiebungen, die sich aus den gröberen Ausgestaltungen des Nervenrohres ergeben, u. a., eine Rolle spielten.

Jacobsohn-Lask (Berlin-Lichterfelde).

Ottonello, Paolo: Sulla topografia delle fibre motrici nel nervo intercostale del cane. Contributo sperimentale. (Über die Topographie der motorischen Fasern im Intercostalnerven des Hundes.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. 3, H. 6, S. 589—600. 1925.

Der Autor durchschnitt bei einer Reihe von Hunden die 7., 8. oder 9. Vorderwurzel des Dorsalmarks und untersuchte nach 12—15 Tagen den entsprechenden Intercostalnerven mit der Marchi-Methode. Dabei ergab sich, daß die degenerativen motorischen Fasern durch einen großen Teil der Nervenlänge wohlgruppiert beisammen liegen und sich nicht mit den intakten sensiblen Fasern in ungeordneter Weise vermengen.

Ed. Gamper (Innsbruck).

Kosinski, Charles: The course, mutual relations and distribution of the cutaneous nerves of the metazonal region of leg and foot. (Der Verlauf, die gegenseitigen Beziehungen und die Verteilung der Hautnerven auf der Wadenseite des Unterschenkels und auf dem Fußrücken.) (*Dep. of anat., univ., Wilno.*) Journ. of anat. Bd. **60**, Nr. 3, S. 274—297. 1926.

Verf. hat die schon so oft untersuchte Verteilung der Hautnerven an 118 Unterschenkeln vom Menschen durch Präparation studiert; 66 davon stammten von Männern, 48 von Weibern, 4 waren unbestimmt. Außerdem sezierte er noch 50 verschiedene Säugetiere aus dem Londoner Zoologischen Garten. Im 1. Teil der Abhandlung werden die Hautnerven an der Wadenseite des Unterschenkels geschildert, und zwar der Ramus cutaneus surae medialis, R. cutaneus surae lateralis und der N. suralis. Es ergab sich, daß der N. cutaneus dorsalis pedis lateralis vom R. cutaneus surae medialis in 53,8% der Fälle, vom N. suralis in 40,2% und vom R. cutaneus surae lateralis nur in 6% der Fälle geliefert wurde. Der 2. Teil behandelt die Hautnerven des Fußrückens, und zwar die beiden Äste des N. peronaeus superficialis, den N. peronaeus profundus und den N. cut. dorsalis pedis lateralis. Es werden 3 Haupttypen der Verteilung der Fußrückennerven aufgestellt und an 8 Textabbildungen erläutert. Völliges Fehlen des N. peronaeus profundus und der Hautäste des N. peronaeus superficialis auf dem Fußrücken wurden nur in je einem Falle beobachtet. Der N. saphenus erreicht beim Menschen so gut wie niemals den medialen Rand der großen Zehe, während dies bei den anthropoiden Affen die Regel ist. Nur in einem Falle bei gänzlichem Fehlen der Hautäste des N. peronaeus superficialis drang der N. saphenus weiter nach vorn vor.

Ballowitz (Münster i. W.).

Normale und pathologische Physiologie.

Hollander, F. d', et T. Rubbens: Recherches anatomo-expérimentales sur la constitution du pédoncule cérébral et ses contingents sous-thalamiques. (Anatomisch-experimentelle Untersuchungen über die faserige Zusammensetzung des Pedunculus cerebri und über seine subthalamischen Verbindungen.) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 3, S. 289—308. 1926.

Auf Grund von Rindenexstirpationen beim Kaninchen kommen die Verff. mittels Untersuchungen mit Marchi zu folgenden Ergebnissen: Der Pedunculus cerebri zeigt sich bei totaler Rindenläsion in allen seinen Anteilen degeneriert; in seinem inneren Drittel bei frontaler, in seinem mittleren Drittel bei parietaler und in seinem äußeren

Digitized by Google

Drittel bei occipitaler Läsion. Die Entartung der meisten Fasern läßt sich bis in den Pons verfolgen. Demnach ist die Existenz von occipitio-pontinen Fasern beim Kaninchen sichergestellt. Die Substantia nigra erhält corticale Fasern vornehmlich aus der hinteren Frontalregion. Der laterale Kern der Zona incerta sowie der Luissche Körper erhalten gleichfalls direkte corticale Faserzüge; letzterer bleibt völlig intakt bei occipitalen und parietalen Rindenläsionen. Es konnte eine sichere corticofugale Strahlung nachgewiesen werden, welche in der Occipitalrinde entspringt, durch das äußere Drittel des Pedunculus hindurchzieht und in dem vorderen Vierhügel endet. Schließlich werden die kürzlich veröffentlichten Befunde Ferraros, wonach die Substantia nigra nach Striatumläsion degeneriere, auf experimentelle Beobachtungsfehler zurückgeführt und abgelehnt. *A. Jakob* (Hamburg).

Jung, L., R. Tagand et F. Chavanne: Recherches expérimentales sur la physiologie du ganglion sphéno-palatin. Note prélim. (Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie des Ganglion sphenopalatinum. Vorläufige Mitteilung.) (*Ecole vétérin., Lyon.*) Oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **9**, Nr. 8, S. 449—458. 1925.

Es wurden 3 Hunde verwendet. Die Injektion von Alkohol in die Gegend des Ganglion sphenopalatinum ergab eine Hypästhesie der Nasenmucosa. Irgendwelche sekretorische oder vasomotorische Störungen konnten nicht nachgewiesen werden. Die elektrische Reizung des Ganglions führte zu einer starken Sekretion der Nasenmucosa, besonders in den hinteren Teilen der Nase. Die Resektion des Ganglions und des N. max. sup. hatte weder eine sekretorische noch eine vasomotorische Störung zur Folge. Direkte elektrische Reizung der Mucosa oder Injektion von Pilocarpin 6 Wochen später führte wie beim normalen Tier zu reichlicher Sekretion der Mucosa. Es scheint daher nicht, daß das Ganglion sphenopalatinum in bezug auf die Nasenmucosa irgendwelche trophische Funktionen zu erfüllen hat. *Lüscher jun.* (Bern).°°

Jacobi, W.: Präparoxysmale Gefäßveränderungen nach experimentell gesetzter Hyperventilation beim Hunde. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 625—635. 1926.

Mit der Mikroskopie und Mikrophotographie im auffallenden Licht wurde das Verhalten der pialen Gefäße des Hundes bei künstlich durch elektrische Hirnreizung erzeugten epileptiformen Anfällen studiert. Eindeutige Ergebnisse ließen sich nicht feststellen. Brachte man das tracheotomierte Tier entsprechend den Foersterschen Versuchen in einen Zustand von Alkalose, so ließen sich überraschend häufig bei verminderter Stromstärke, gleichbleibender Zeit und fortschreitender Hyperventilation epileptiforme Anfälle auslösen. Im präparoxysmalen Stadium wird dabei unter Blasserwerden und Zurücksinken des Hirns deutliche Vasokonstriktion mit Stasenbildung sichtbar. Nach Säuerung der Rinde durch CO_2-Anreicherung des Blutes konnten Anfälle nur nach Verstärkung des Reizstromes ausgelöst werden, nachdem zuweilen eine Spanne passiert wurde, in der die elektrische Erregbarkeit des Gehirns stieg. Während dort auch präparoxysmal Vasodilatation bestand, war hier mit Ödem einhergehende Vasokonstriktion feststellbar. Es ergibt sich daraus, daß offenbar die präparoxysmalen Gefäßveränderungen mit den epileptischen Anfällen in keinem engeren Zusammenhang stehen. Sie sind auch unabhängig von ihnen zu beobachten und finden durch Störungen im Säurebasenhaushalt der Gewebe ihre Erklärung.

Weimann (Berlin).

Jacobi, W., und G. Magnus: Experimentelle Beiträge zur Frage der Hirnembolie. (*Chir. Klin. u. Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 4/6, S. 219—235. 1926.

Jacobi und Magnus benutzten die von ihnen angegebene Methode der direkten Mikroskopie und Mikrophotographie des Gehirns, um die Frage der Hirnembolie zu studieren, indem sie in die Carotis des Hundes verschiedene Substanzen, Amylnitrit, Tusche-Knochenöl usw. einführten. Amylnitrit führt unter diesen Umständen zu schweren zirkulatorischen Störungen, die J. und M. als Ausdruck einer Bluttrümmerembolie nach Einführung blutschädigender Substanzen in den Kreislauf auffaßten. Die Injektion von Tusche und Luft in die Carotis verlief ähnlich, indem es im Anschluß an die Injektion zu ausgebreiteten Gefäßkontraktionen im Bereiche der Verstopfung

Digitized by Google

und weit darüber hinaus kam. Nach Injektion von Knochenöl fehlte ein allgemeiner Gefäßkrampf; die Fettkugeln wirkten rein mechanisch und wurden schließlich beseitigt. Es bestätigt dies die alte Cohnheimsche Ansicht, daß Fettembolien leichter verlaufen als Luftembolien und oft anstandslos vertragen werden.

E. Redlich (Wien).

Dogliotti, A. M.: Sui fatti che si osservano nel cervello in seguito all'omo-innesto di cervello fissato. (Patogenesi delle aderenze meningo-encefaliche; plastica della dura madre con fascia lata fissata. (Über die Erscheinungen, die man beobachtet am Gehirn infolge homoiologischer Pfropfung fixierten Gehirns. Pathogenese der meningoencephalischen Verwachsungen; Duraplastik mit fixierter Fascia lata.) (*Istit. di patol. spec. chir. e istit. di anat. umana norm., univ., Torino.*) Arch. ital. di chir. Bd. **15**, H. 2, S. 173—189. 1926.

Verf. hat im Tierversuch serienweise Gehirnstückelchen, die in 80 proz. Alkohol fixiert waren und vor der Operation durch eine Stunde in physiologischer Kochsalzlösung lagen, ins Gehirn eingepflanzt, hierbei beobachtet das Verhalten des Stützgewebes meningealen Ursprungs, der Nervenfasern, der Neuroglia, der vaskulären Elemente mesenchymaler Genese, und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß die Pfropfung des fixierten Gehirns auf lebendes Gehirn eine leichte Abwehrreaktion hervorruft, die sich in einer allmählichen Zerstörung des Pfropfes durch periphere Schädigung äußert. Durch die Reizung der Gehirnoberfläche entstehen rasch Verwachsungen mit der Dura mater. Wandernde Elemente der adhärenten Hirnhaut gleiten in großer Anzahl über das eingepflanzte Gewebe hin, um es einzukapseln. Die Schnelligkeit, mit welcher der Hirnhautzusammenhang in den Wiederherstellungsprozessen oberflächlicher Schädigungen des Gehirns zustande kommt und dessen Überwiegen im histologischen Bilde erklärt die Leichtigkeit, Raschheit und Zähigkeit der Verbindungen zwischen harter Hirnhaut und Rinde, sobald diese verletzt ist oder pathologische Schädigungen anderer Natur zur Zerstörung der oberflächlichen Gehirnsubstanz führen. Die mit der Hirnhaut zusammenhängenden Elemente rufen gegenüber dem Stützgewebe des Gehirns eine größere regenerative Tätigkeit hervor und führen zur Einkapselung des Herdes. Die Verwendung von fixierter Fascie oder — noch besser — von fixierter Dura mater, um weiträumige Substanzverluste auszugleichen, bietet gewisse Vorteile gegenüber dem Gebrauch der lebenden Fascia lata. Das Hirnparenchym nimmt am Wiederherstellungsprozesse nicht teil, man findet im Gegenteil eine Degeneration der Ganglienzellen des Wirtes an der Einpflanzungspforte. Nervenfasern treten niemals ins eingepfropfte Stück ein. Die Zellelemente, die in den Kampf um die Zerstörung des gepfropften Gewebes eintreten, und deren Funktion zweifellos ist die Verdauung der nekrotischen Gewebsteile, sind nach Ansicht des Verf. mesenchymalen Ursprungs; sie bilden sich durch Vermehrung der adventiellen Zellen.

G. Stiefler (Linz).

Teissier, P., P. Gastinel et J. Reilly: Le virus herpétique dans l'organisme humain. (Das Herpesvirus im menschlichen Körper.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 6, S. 377—379. 1926.

Verff. suchten a) den Grad der Wirksamkeit des Herpesvirus, b) den Nachweis, ob dasselbe in den spontan oder experimentell entstandenen Bläschen in der Haut überlebt, c) eine Feststellung über seine etwaige Anwesenheit im Körper außerhalb der Bläschen. Der Bläscheninhalt des experimentellen Herpes, sowohl im serösen wie im eitrigen Stadium, ist nach Verff. in Verdünnung von 1 : 10 000 virulent für die Cornea. Nach 30 in 3 Monaten durchgeführten Passagen tritt keine Verkürzung der Inkubation auf; der Charakter der Läsionen bleibt unverändert, das Virus zeigt nie die geringste Affinität zum Nervensystem. Die individuellen Reaktionen, die bei den zahlreichen experimentell mit Herpes inokulierten Menschen beobachtet sind, hängen mit der mehr oder weniger großen Empfänglichkeit derselben für das Herpesvirus zusammen und nicht mit einer verschiedenen Virulenz des Stammes. b) Überleben

Digitized by Google

des Virus: Mit dem Auftreten der Borken verschwindet sehr schnell das virulente Material: die Impfung mit Borkenmaterial auf die Hornhaut verläuft negativ. Unterschied gegenüber Variola-Vaccine. c) Auf dem experimentellen menschlichen Terrain erscheinen das Speichel- bzw. das Herpesvirus viel verschiedener voneinander, als man nach der Beobachtung am Tier annehmen könnte. Verff. konnten ebensowenig wie andere Forscher im Blute wie im Liquor von Individuen mit spontanem oder experimentell übertragenem Herpes das Herpesvirus nachweisen, trotz genauer Einhaltung der Technik von Bastai und Busacca. In den Hautstellen, die der Sitz einer experimentell erzeugten Herpeseruption gewesen waren, lebt das Virus nicht weiter. Die Generalisation des Herpesvirus muß als eine Seltenheit angesehen werden; die Tatsache des rezidivierenden Herpes wirft das Problem des Überlebens des Virus auf, ein Problem, das zur Zeit unmöglich durch das Experiment gelöst werden kann.

E. Paschen (Hamburg).$_{o}$

Minami, Seigo, und Ichiro Ehara: Beitrag zur Herpesfrage. (*Hautklin., Univ. Okayama.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 8, S. 310—314. 1926.

Verf. haben außer den üblichen Impfungen der Hornhaut und des Gehirns die Impfung des Hodens bei ihren Versuchen herangezogen.

Der klare Inhalt des Herpesbläschens — verdünnt mit 0,3—0,5 ccm physiologischer Kochsalzlösung — oder 1 ccm Blut des Patienten werden in das Parenchym des Kaninchenhodens eingespritzt. Geht die Impfung an, so wird eine Emulsion mit dem 10fachen Volumen NaCl-Lösung hergestellt, und etwa 0,2 ccm pro Kilo Körpergewicht in den Hoden oder 0,5 ccm subdural für die weiteren Passagen zur Verimpfung gebracht. Außerdem wurde 0,5 ccm Gehirnemulsion in den Hoden eingespritzt. Wenn der Hoden reagiert, so zeigt er in 10 bis 15 St. Rötung und Schwellung, in 24 St. deutliche Induration.

Nach der Hodenimpfung ist bisher keine Encephalitis beobachtet; im übrigen fiel die Hodenimpfung auch mit Blut fast in allen Fällen positiv aus. Histologisch ist in den schweren Fällen eine mehr oder weniger ausgeprägte Nekrose nachweisbar. Diese Veränderungen sind bei allen 3 Herpesarten durchweg gleichmäßig zu sehen; man kann also nach den Veränderungen in dem Hoden nicht die Herpesarten unterscheiden. Anscheinend gibt die Verimpfung von Bläscheninhalt oder Blut von Herpes zoster schwerere Formen. Bei der Varicellenimpfung (1. bis 4. Passage) war der Hoden fast nie angeschwollen, nur bei der 3. Passage leicht vergrößert. Tierpassagen: Das Virus ist im Blute, dem Conjunctivalsekret, dem Hoden und der Hirnemulsion sicher vorhanden. Das Virus der 3 Herpesarten konnte 4—5—6 Passagen hindurch fortgezüchtet werden. Herpes- und Varicellenvirus sind nicht identisch, wie Immunitätsversuche zeigen. Verf. bringt dann die Krankengegeschichte von 2 Patienten, die Herpes genitalis und Herpes zoster abwechselnd rezidivierend hatten. Im Blute war das Virus bei den geimpften Tieren vom 4. bis 8. Tage nachweisbar.

E. Paschen (Hamburg).$_{o}$

Loewenthal, Waldemar: Mikroskopische Befunde bei Herpes. (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. **97**, H. 4/7, S. 139—146 u. 164—171. 1926.

Die Untersuchungen beziehen sich durchweg auf die mit Herpesvirus geimpfte Kaninchenhornhaut. Die schon mehrfach beschriebenen Binnenkörper in den Kernen der Epithelzellen der mit Herpes infizierten Hornhaut werden bestätigt. Verf. beschreibt außerdem Protoplasmaeinschlüsse:

Ähnlichkeit mit Guarnierischen Körperchen. Bei diesen fehlt aber der alveoläre Bau; die Herpeseinschlüsse speichern bei der Unnafärbung nicht das Saffranin; beide Arten von Einschlüssen sind also verschieden. Verf. beschreibt dann weitere Protoplasmaeinschlüsse, die als eine zusammenhängende Reihe imponieren. Als Arbeitshypothese wird die Vermutung aufgestellt, daß die Befunde miteinander in Zusammenhang stehen: Befunde, die in ähnlicher Form als unspezifische Veränderungen körpereigener Elemente nicht bekannt sind. Es handelt sich also evtl. um körperfremde Elemente, um einen Mikroorganismus. Die Mehrzahl der Befunde läßt sich zwanglos in den Entwicklungsgang eines Mikrosporidiums ein-

Digitized by Google

reihen. Es könnte eine Mischinfektion der Hornhaut mit Encephalitozoon cuniculi vorliegen. Die überwiegende Mehrzahl der Befunde stammt aus Hornhäuten, die mit Herpesvirus aus Gehirnpassagen geimpft waren. *E. Paschen* (Hamburg).°°

Doerr, R.: Herpes und Encephalitis. (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. **97**, H. 4/7, S. 76—94 u. 164—171. 1926.

Doerr hält an der scharfen Trennung des Herpes simplex bzw. febrilis vom Zoster bzw. Zona fest. Das Herpesvirus ist einheitlich. Ablehnung der Lipschützschen Sonderstellung des Herpes genitalis. Die alleinige Infektionsquelle ist im Menschen zu suchen; als der natürliche Übertragungsmodus sind unmittelbare Kontakte oder indirekte Berührungen mit kurzem Infektionsweg anzunehmen. Wechselnde Disposition. Die Exposition, d. h. die Gelegenheit zur spezifischen Ansteckung, ist unklar. Da der übertragbare Charakter der Encephalitis epidemica in Anbetracht ihres epidemischen Auftretens und ihrer in Einzelfällen nachgewiesenen Ansteckungsfähigkeit nicht zu bezweifeln ist, wird die Zahl der Kombinationen auf 2 eingeschränkt: a) entweder existiert ein spezifisches, vom Herpesvirus verschiedenes, aber gleichfalls exquisit neurotropisches Virus encephalitides epidemicae; b) oder es ist zwar das Herpesvirus, das diese Hirnerkrankung hervorruft, das aber durch das Parasitieren im menschlichen Zentralnervensystem seine Tierpathogenität und damit seine Nachweisbarkeit in der Regel einbüßt. Non liquet. Die ätiologische Abtrennung des Herpes febrilis vom Zoster ist notwendig. *E. Paschen* (Hamburg).°°

Stern, F.: Herpes und Encephalitis. (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. **97**, H. 4/7, S. 94—135 u. 164—171. 1926.

Verf. hat 12 Fälle akuter epidemischer Encephalitis beim Menschen untersucht; dazu kommen einige Fälle chronischer Encephalitis. Die Übertragungsversuche auf das Kaninchen verliefen alle negativ. Außerdem wurden eine Reihe von Herpesfällen corneal verimpft, Fälle von Spontanencephalitis untersucht. Die nosologischen Umgrenzungen dürfen nicht von der Feststellung irgendwelcher elementarer Veränderungen abhängig gemacht werden. Klinische Symptome sind im allgemeinen noch weniger charakteristisch oder spezifisch für Einzelerkrankungen. Analogieschlüsse vom Tier auf den Menschen sind sehr mit Vorsicht zu betrachten. Verf. geht dann unter Projektion von zahlreichen Gehirnschnitten auf die Beschreibung der Encephalitis epidemica ein, bespricht dann histologisch verwandte Encephalitiden: die Spontanencephalitis des Kaninchens, die Herpesencephalitis und die Einschlüsse. Die Schlüsse des Verf. lauten: 1. Ein Teil der scheinbar geglückten Übertragungen beruht auf einer Verwechslung mit der früher unbekannten Spontanencephalitis des Kaninchens. 2. Daß die Herpesencephalitis mit der epidemischen E. übereinstimmt, d. h. durch dasselbe Virus bedingt ist, ist nicht wahrscheinlich. 3. Die Bedeutung der nicht herpetiformen Experimentalencephalitis, bei der eine Verwechslung mit der Spontanencephalitis unwahrscheinlich ist, ist eine gänzlich unklare. Wahrscheinlich ist ein Teil der Streptokokkenencephalitiden durch Mischinfektion oder Begleiterreger bedingt, in denen man nicht das echte Encephalitisvirus zu suchen hat. *E. Paschen* (Hamburg).

Pincherle, M., e R. Vegni: Osservazioni preliminari su alcune indagini sperimentali e sierologiche concernenti il virus dell'herpes-zoster e della varicella. (Vorläufige Bemerkungen über einige experimentelle und serologische Untersuchungen über das Virus des Herpes zoster und der Varicellen.) (*Clin. pediatr. e clin. med. gen., univ., Siena.*) Atti d. reale accad. dei fisiocrit. in Siena Bd. **17**, Nr. 5/6, S. 223—232. 1926.

Die Verimpfung von Material von Zoster auf das Kaninchen (Lumpalpunktat) corneal und intracerebral blieben in 3 Fällen die Tiere am Leben, dagegen starben die corneal und intracerebral geimpften Meerschweinchen; mit Gehirn dieser Meerschweinchen konnte in Passagen weitergeimpft werden. Diese Tiere scheinen also für das Virus empfänglich zu sein. Sämtliche 5 Varicellenfälle, von denen der Bläscheninhalt teils intravenös, teils intracerebral, intrakardial Kaninchen nnd Meerschweinchen injiziert war, machten keine Erscheinungen. Serologische Untersuchungen: Varicellenserum gab mit Zoster- und Varicellenantigen Komplementablenkung, mit Herpesborken Hämolyse. Zosterserum gab mit Zoster- und Varicellenantigen Ablenkung, mit Herpeslabialis-Borken Hämolyse. *E. Paschen* (Hamburg).°°

Digitized by Google

Lauda, Ernst, und Ernst Silberstern: Zur Frage der serologischen Beziehungen zwischen Zoster und Varicellen. (*II. med. Univ.-Klin., Wien.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 10, S. 374—377. 1926.

Nicht alle Zosteren sind varicellöser Natur; es erkranken Patienten nach Überstehen der Varicellen an Zoster. Cantor: Auf den Weihnachtsinseln, die von Europäern, Indiern, Malayen und Chinesen, und zwar Erwachsenen und Kindern, bewohnt werden, ist Zoster verhältnismäßig häufig, Varicellen sind in keinem Falle gemeldet worden. Nach Cantor ist das Varicellenvirus auf der Insel noch nicht eingeschleppt. Nachprüfung der Urbain-Netterschen Angaben, die bei 80 Fällen 78 mal Komplementbindung nachwiesen bei Verwendung von Varicellenborken und Zosterserum und umgekehrt. Verff. arbeiteten mit der Methode der Komplementtitration bei gleichbleibenden Antigen- und Serumdosen. Dabei fanden Verff. unter insgesamt 26 Zosterseren 10 mal Eigenhemmung; diese kann unter bestimmten Verhältnissen eine positive Reaktion vortäuschen.

Das Resultat der nach dieser Methode durchgeführten Untersuchungen muß dahin zusammengefaßt werden, daß in den von Verff. untersuchten Fällen eine einwandfreie Komplementbindung nicht nachzuweisen war. Auch mit Orginalantigen von Urbain und Netter fielen die Versuche negativ aus. Keines der von Verff. untersuchten Zostersera gab eine immunbiologisch verwertbare Komplementbindungsreaktion mit Zoster- bzw. Varicellenantigen. Verff. halten das Vorkommen von Zoster varicellosus für eine Seltenheit, während Urbain und Netter eine völlige Identität der Ätiologie der Varicellen und sämtlicher Zosteren annehmen. Der Zoster kann gelegentlich eine varicellöse Ätiologie haben, man muß aber eine Vielheit in der Ätiologie des Zoster annehmen. *E. Paschen* (Hamburg).$_{o}$

Rose, Gerhard: Die Spontanneurotropie des Herpesvirus beim Meerschweinchen. (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. 97, H. 4/7, S. 146—150 u. 164—171. 1926.

Im Anschluß an eine metarsale Herpesinfektion des Meerschweinchens ist die Myelitis die Regel. Verf. sieht in ihr eine ständige und charakteristische pathogene Wirkung. Die Bewegungsstörungen, die man nach Herpesinfektion beobachtet, sind in erster Linie, wenn nicht ausschließlich, als Symptome einer Erkrankung des Lumbalmarkes zu werten. Die herpetische Ätiologie der beobachteten Myelitis konnte auch durch den Nachweis des Virus im Lumbalmarke von Tieren, die im akuten Stadium der Erkrankung getötet waren, gesichert werden. Beweis: Cornealversuch und subdurale Infektion von Kaninchen und die gleichen Versuche und die Sohleninfektion an Meerschweinchen. Der Ausgang der Erkrankung ist in den meisten Fällen die völlige klinische Heilung. Nach peripherer Infektion konnten in Versuchen an weit über 100 Meerschweinchen nur 4 Fälle tödlicher Encephalitis beobachtet werden. Histologisch finden sich die stärksten Veränderungen bei Impfungen der Hinterpfoten in den Segmenten des Lumbalmarkes.

Für das Meerschweinchen haben die Versuche des Verf. gemeinsam mit Walthard den Nachweis der Neurotropie des Herpesvirus erbracht; auch bei der weißen Maus ist diese Spontanneurotropie erwiesen. Bei Reinfektionsversuchen erscheint die Immunität des Zentralnervensystems viel solider, da die periphere Erstinfektion stets gegen eine subdurale Reinfektion schützt, ganz gleich, ob die Erstinfektion corneal, an der Sohle oder an der Flankenhaut vorgenommen wurde. Die Immunität ist also nicht lokal begrenzt, sondern sie ist allgemein vorhanden. *E. Paschen* (Hamburg).$_{oo}$

● **Leopoldina. Berichte der kaiserlich deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle. Hrsg. v. Johannes Walther, Valentin Haecker u. Emil Abderhalden. Bd. 1.** Leipzig: Quelle & Meyer 1926. VIII, 155 S. RM. 12.—.

Aus den Forschungsberichten haben eine Reihe von Arbeiten spezielleres Interesse. Abderhalden berichtet über „den Einfluß der Art der Ernährung auf den tierischen Organismus". Vorwiegend mit Kohlenhydraten gefütterte Tiere verhalten sich auf die parenterale Zufuhr von Adrenalin und Insulin gerade entgegengesetzt wie Fett- und Eiweißtiere. Mit Haferfutter (sauer) ernährte Kaninchen reagieren auf Insulin bedeutend schwächer als mit Grünfutter (basisch) ernährte. Gegen Adrenalin verhielten sie sich gerade umgekehrt. Beim sauer ernährten Tier war eine viel stärker ausgesprochene Hyperglykoplasmie als beim basischen. Nach Vorbehandlung mit

Digitized by Google

Ergotamin verhielten sich die sauer ernährten Tiere gegen Adrenalin nicht mehr anders als die basisch ernährten. Ähnliche Gedankengänge verfolgt Kochmann in einem Artikel „über die Beeinflussung des gasförmigen Stoffwechsels durch chemische Reagenzien". Füttert man z. B. Tiere vor Insulindarreichung mit eiweißhaltiger Nahrung, so nimmt die Widerstandsfähigkeit gegenüber Insulin erheblich zu, d. h. die Wirkung auf den Gaswechsel wird gehemmt, und zwar wird angenommen, daß nicht das Eiweiß selbst, sondern seine Abbauprodukte, wie Guanidin, Glykokoll, Alanin und Kreatin diese Wirkung haben. Die Adrenalinwirkung ist ein ziemlich getreues Spiegelbild für Insulinwirkung; auch Chinin und Opium besitzen einen Einfluß auf den Gaswechsel. Die Insulinkrämpfe hören erst nach Zerstörung des Rückenmarks auf, müssen also neben einer zentralen eine periphere Komponente besitzen. Sellheim berichtet über die von Lüttge und v. Mertz verbesserte Abderhaldensche Blutuntersuchungsmethode, die der originalen um das 80fache überlegen ist und „die Lösung der verschiedensten physiologisch-chemischen, insbesonders konstitutionellen Probleme schon jetzt mit einem gewissen Erfolge" gestattet. Völcker spricht über die Operationen wegen Epilepsie und empfiehlt die Ventilbildung entweder durch den Balkenstich oder durch Entfernung der Hinterhauptschuppe bis in das Foramen magnum in Kombination mit der Eröffnung des 4. Ventrikels. „Die Erfolge sind noch nicht einheitlich, aber in einzelnen Fällen wurden sehr bemerkenswerte Besserungen, an anderen auch Heilung erzielt." Schließlich T. Schmidt „über die Entstehung der Blutveränderung bei Bleivergiftungen". Er findet zunächst eine direkte Reizwirkung auf das rote Mark, die zur Bildung von gekörnten und polychromatischen roten Blutkörperchen führt. Erst ein späteres Stadium bringt die Anämie. *Lewy.*

Ozorio de Almeida, A.: Contribution à l'étude des relations entre l'intensité du métabolisme et la capacité fonctionnelle du système nerveux. Action de la thyroïde, de la strychnine et coefficient de température du métabolisme nerveux. (Beitrag zum Studium der Beziehungen zwischen der Intensität des Stoffwechsels und der funktionellen Leistungsfähigkeit des Nervensystems. Wirksamkeit der Schilddrüse und des Strychnins, Temperaturkoeffizient des nervösen Stoffwechsels.) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **23**, Nr. 4, S. 737—743. 1925.

Untersuchungen an Hundegehirnen. Das Gehirn wurde in kleine Stücke zerteilt und in defibriniertem Blute suspendiert. Ein Teil dieser Suspension bekam einen bestimmten Zusatz von Schilddrüsenextrakt oder Strychnin, ein zweiter Teil ein gleichgroßes Volumen von Ringerlösung und an dem dritten Teil wurde vor Beginn der Versuche der O_2- und der CO_2-Gehalt bestimmt. Die Versuche ergaben, daß der Stoffwechsel des Nervensystems anwächst, wenn die Temperatur steigt, ebenso bedingen die Schilddrüsenextrakte eine Stoffwechselsteigerung, während Strychnin in kleinen Dosen nur wenig ändert, in großen Dosen dagegen den Stoffwechsel merklich herabsetzt. Diese Ergebnisse stimmen überein mit der Hypothese, nach welcher die Erregbarkeit der nervösen Elemente sich parallel mit ihrem Stoffwechsel ändert. Die Steigerung der Reflexe und Erhöhung der Leitungsgeschwindigkeit mit der Temperatur entspricht der Steigerung des Stoffwechsels und der für die Erregungsgeschwindigkeit bei erhöhter Temperatur gefundene Koeffizient von Vant'Hoff stimmt mit den bei den gleichen Temperaturen gefundenen Koeffizienten des respiratorischen Stoffwechsels überein. Einen ähnlichen Parallelismus findet man bei der Wirksamkeit der Schilddrüsenextrakte Die Wirksamkeit des Strychnin ist komplizierter. Die vorliegenden Versuche zeigen jedoch mit Sicherheit, daß die Erregbarkeitssteigerung unter Strychnineinfluß ein nur scheinbarer ist und auf einer Lähmung von Hemmungswirkungen beruht. *Gamper.*

Cords, Richard: Optisch-motorisches Feld und optisch-motorische Bahn. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Rindeninnervation der Augenmuskeln. (*Univ.-Augenklin., Köln.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **117**, H. 1, S. 58—113. 1926.

Beim optomotorischen Nystagmus handelt es sich um eine Aufeinanderfolge von Spähbewegungen, die wie ein optischer Reflex vor sich gehen, bei dem die Calcarina

Digitized by Google

und die Aufmerksamkeit eine große Rolle spielen. Diese Spähbewegungen findet Cords bei Hemianopsie mit gerader Trennungslinie auch nach der blinden Gesichtsfeldhälfte erhalten und nimmt daher an, daß sie von der ganzen Retina ausgelöst werden. Die Erregung des optomotorischen Rindenfeldes erfolgt nicht nur von der Area striata der gleichen, sondern auch der anderen Gehirnhälfte. Es ist also folgende Bahn für die schnelle Komponente des optomotorischen Nystagmus bei Bewegung von Objekten von links nach rechts anzunehmen: Beide Netzhauthälften beider Augen, bei Optici, äußere Kniehöcker, beide Calcarinae; von diesen springt die Erregung (und zwar von links aus durch das Balkensplenium) auf das rechte optisch-motorische Feld. Hier beginnt die corticofugale optisch-motorische Bahn, die durch den hinteren Teil der inneren Kapsel und den äußeren Teil des Hirnschenkelfußes absteigt und Linkswendung der Augen innerviert. (Die Annahme eines „Linkswendungszentrums" in der Nähe des Abduzenskerns erscheint Ref. unbegründet, da die Blickbahn anscheinend einfach ins hintere Längsbündel eintritt). Darnach erklärt sich, daß einseitiges Fehlen der optisch-sensorischen Bahn auf den optomotorischen Nystagmus ohne Einfluß ist, Zerstörungen der Occipitalrinde einer Seite erst bei Übergreifen auf das optisch-motorische Feld ein Fehlen des optomotorischen Nystagmus nach der blinden Seite bedingen.

E. Spiegel (Wien).

Vogelsang, Kurd: Die Abhängigkeit der Empfindungszeit des Gesichtssinnes von dem zeitlichen Verlauf des Lichtreizes. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. 84, H. 5, S. 487—509. 1926.

Die mittels der Fröhlichschen Methode der Messung der Empfindungszeit des Auges erhaltenen Werte sind stark von der Geschwindigkeit abhängig, mit der ein Lichtspalt vor dem Auge vorbeigeführt wird. Steigt bei Verwendung von Minimalreizen die Geschwindigkeit von 2,5 mm/sec bis 40 mm/sec, so findet man eine Abnahme der Empfindungszeit, die in einer logarithmischen Beziehung zur Spaltgeschwindigkeit steht (Weber-Fechnersches Gesetz). Eine weitere Zunahme der Winkelgeschwindigkeit bleibt ohne Einfluß auf die Größe der Empfindungszeit. Unter der Annahme, daß das Alles- oder Nichtsgesetz für die sensiblen Nerven keine Geltung habe, lassen sich diese Ergebnisse durch die Fortleitung verschieden frequenter und verschieden starker Erregungen zum Sehzentrum erklären, das nach einer verschieden langen Zeit diese zu einer bewußten Empfindung summiert. *E. Gellhorn* (Halle).

Mygind, S. H.: Die Prinzipien der Funktion des statischen Labyrinths. Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 14, S. 337—345. 1926. (Dänisch.)

Verf. vergleicht die Maculae et Cristae ampullares mit einem Hautstück. Das Reizmittel ist Berührung, und die Funktion ist Reflexbewegungen, deren Richtung von der Lage des gereizten Punktes abhängt. Mit diesem Ausgangspunkt erklärt Verf. die Reaktionen, die von dem statischen Labyrinth ausgelöst werden: Muskeltonus und Bewegungen, die bei Veränderung der Stellung des Kopfes, bei Rotationen und progressiven Bewegungen entstehen. *J. Karlefors* (Stockholm).

Nylén, C. O.: Experimenteller Kopflagenystagmus. Acta oto-laryngol. Bd. 9, H. 1/2, S. 179—194. 1926.

Der Verf. hat schon früher bei Meerschweinchen, die mit 1000—1100 Umdrehungen in der Minute zentrifugiert wurden, einen in gewissen Kopflagen auftretenden und meistens tonischen Augennystagmus beobachtet. Wenn nämlich — wie Verf. jetzt des näheren darlegt — der Kopf sich in einer Lage zwischen Seiten- und Rückenlage befindet, entsteht nach einigen Sekunden Latenz ein gewöhnlicher tonischer Augennystagmus, der nach einigen Tagen oder Monaten aufhört. Der Nystagmus ist meistens horizontal. Der Nystagmus ist ferner am stärksten ausgesprochen, wenn ein bestimmtes Labyrinth (von bis jetzt untersuchten das Labyrinth mit deutlichen Resten von Otolithenmembranen) nach unten gegen den Boden gerichtet ist, während das andere Labyrinth mit Maculae ohne oder beinahe ohne Otolithenmembranen nach aufwärts gerichtet ist. Die „Lagephänomene" erinnern an gewisse analoge Erscheinungen bei

Digitized by Google

menièrekranken Menschen. Die beiden Labyrinthe dieser Tiere waren experimentell auf jedem Wege normal erregbar; es müssen wohl pathologische Zustände in den Otolithenorganen angenommen werden. *Riese* (Frankfurt a. M.).

Rejtö, Alexander: „Über die Funktion der Bogengänge des Ohrlabyrinthes." Bemerkungen zu Prof. Spitzers gleichen Titel führendem Artikel in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie 1925, 11. Heft. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **60**, H. 2, S. 179—180. 1926.

Verf. lehnt die neue Spitzersche Theorie (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 621) ab, da die Annahme einer auf beiden Enden des Bogenganges gleich stark wirkenden Kraft wegen der verschiedenen Größe der Bogengangsmündungen falsch ist. Auch seien die Bogengänge nicht Sinnesorgan, sondern Reflexmechanismus. *K. Löwenstein* (Berlin).

Spitzer, Alexander: Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen des Herrn Dozenten Dr. A. Rejtö zu meiner Arbeit „Über die Funktion der Bogengänge des Ohrlabyrinthes." Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **60**, H. 2, S. 180—181. 1926.

Verf. lehnt die Rejtöschen Einwände (vgl. vorst. Ref.) als physikalischen Prinzipien widersprechend ab. Der Bogengangsapparat ist Reflexmechanismus und Sinnesorgan, außerdem hat er noch eine dritte synthetische Funktion. *K. Löwenstein* (Berlin).

Stüber, Katharina: Das Alles-oder-Nichts-Gesetz und die Sinneswahrnehmung. (*Physiol. Inst., Univ. Rostock.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 3/4, S. 501—514. 1926.

Es wird die Frage untersucht, ob bei der isolierten Reizung eines Sinneselementes, unter Bedingungen, die eine periphere Ausbreitung der Erregung verhindern, noch Intensitätsunterschiede wahrgenommen werden können. Durch einen anästhetischen Schutzring wurde die erforderliche Isolation der Temperaturpunkte hergestellt und dabei eine Unterschiedswelle von 1—1,5° für Wärme- und eine solche von 2—2½° für Kältepunkte gefunden. Orientierende Versuche an isolierten Druckpunkten führten in Bestätigung der Untersuchungen von Hansen ebenfalls zur Feststellung der Wahrnehmung von Intensitätsunterschieden an isolierten Druckpunkten bei verhinderter peripherer Ausbreitung des Reizes. Gleiche Verhältnisse gelten auch für das Auge, da bei Verwendung von kleinflächigen Lichtreizen und sehr geringer Belichtungszeit (weniger als $^1/_{25000}$ Sek.) wiederum Intensitätsunterschiede wahrgenommen werden, obwohl eine periphere Ausbreitung des Reizes ausgeschlossen werden kann. Unter der Annahme der Geltung des Alles-oder-Nichtsgesetzes für die sensiblen Nervenfasern wird das Ergebnis verständlich, wenn die Nerven in Abhängigkeit von der Reizstärke eine verschiedene rhythmische Erregung erleiden. *E. Gellhorn* (Halle).

Lippay, Franz: Untersuchungen über die Kraftempfindungen bei zweiarmigen Heben. II. Mitt. Vergleichung zweiarmig gehobener Gewichte bei Änderung der Gewichtsverteilung. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **83**, H. 5/6, S. 463 bis 486. 1925.

In einer vorangegangenen Mitteilung hatte der Verf. festgestellt, daß zweiarmig gehobene Gewichte leichter und sicherer beurteilt werden können, als einarmig gehobene. Nunmehr wird gezeigt, daß zweiarmig gehobene Gewichte trotz Änderung der Gewichtsverteilung innerhalb weiter Grenzen mit ziemlicher Sicherheit zu vergleichen sind. Wenn die Verteilung der Gewichte bei der ersten Hebung gleichmäßig, bei der zweiten ungleichmäßig ist, so zeigt sich eine gewisse Tendenz zur Überschätzung des an zweiter Stelle gehobenen Gewichtes. Ist dagegen die Verteilung der Gewichte bei der ersten Hebung ungleichmäßig, bei der zweiten dagegen gleichmäßig, so zeigt sich umgekehrt, aber weniger deutlich, eine Tendenz zur Überschätzung des an zweiter Stelle gehobenen Gewichtes. Eine Prüfung dieser Resultate ergibt, daß die zweiarmig gehobenen Gewichte bei Änderung der Gewichtsverteilung keinesfalls auf Grund der Erfahrung oder äußerer Momente, sondern nur durch drittes Vergleichen der beim Heben auftretenden Sinnesempfindungen beurteilt werden. Verf. gibt zuletzt über die Art dieser Vergleichung einige Aufschlüsse.

v. Skramlik (Freiburg i. Br.).

Digitized by Google

Lippay, Franz: Untersuchungen über die Kraftempfindungen bei zweiarmigem Heben. III. Mitt. Beiträge zur Frage der Vergleichung übermerklicher Reizunterschiede. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **83**, H. 5/6, S. 487—494. 1925.

Verf. zeigt an der Hand seines Versuchsmaterials, daß übermerkliche positive Gewichtsunterschiede (Gewichtsvermehrungen) und übermerkliche negative Gewichtsunterschiede (Gewichtsverminderungen) sowohl bei sukzessiver wie bei simultaner Darbietung unter Umständen miteinander verglichen werden können. Auch die in gleicher Richtung eintretenden übermerklichen Unterschiede sukzessiv dargebotener, mehr oder weniger weit auseinander liegenden Gewichtspaare sind zu vergleichen. Bei der Vergleichung übermerklicher Gewichtsunterschiede gilt offenbar nicht das Webersche Gesetz, sondern innerhalb gewisser Grenzen angenähert, das Merkelsche Gesetz. *v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).

Lippay, Franz: Untersuchungen über die Kraftempfindungen bei zweiarmigem Heben. IV. Mitt. Kontrasterscheinungen im Gebiete des Kraftsinnes. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **83**, H. 5/6, S. 495—506. 1925.

Anknüpfend an einige Beobachtungen Charpentiers (Arch. de physiol. norm. et pathol. 1891, S. 129) untersucht Verf. eine Erscheinung, die sich als Simultankontrast im Gebiete des Kraftsinnes darstellt. Diese Erscheinung besteht darin, daß die Intensität einer Kraftempfindung in dem einen Arm unter Umständen mehr oder weniger geschwächt wird durch das Hinzutreten einer weit stärkeren Kraftempfindung im anderen Arm. Daher muß z. B. das mit einem Arm gehobene Gewicht von 500 g, wenn gleichzeitig mit dem anderen Arm ein Gewicht von 5 kg gehoben wird, um etwa 100—120 g vermehrt werden, damit es ebenso groß erscheint wie ein allein gehobenes Gewicht von 500 g. Diese Erscheinung wird als simultaner Schwerekontrast bezeichnet. Verf. prüft ferner einen Sukzessivkontrast zwischen Kraftempfindungen, der in den Versuchen über Vergleichung zweiarmig gehobener Gewichte bei Änderung der Gewichtsverteilung zutage getreten ist. Dieser Kontrast zeigt sich darin, daß nach gleichzeitigem Heben zweier erheblich verschiedener Gewichte mit beiden Armen, zwei hernach gehobene gleiche Gewichte, die leichter sind als das schwerere der beiden früheren Gewichte, häufig nicht gleich erscheinen, sondern verschieden. Dasjenige, welches an Stelle des vorher gehobenen, schwereren Gewichtes tritt, erscheint bedeutend leichter als das mit dem anderen Arm gehobene objektiv ganz gleiche Gewicht. Auf diese Täuschung hat weder die motorische Einstellung, noch die Hubgeschwindigkeit Einfluß, sie besteht auch bei ruhigem Halten der Gewichte und dauert dabei durchschnittlich 10 Sekunden an. Diese Täuschung ist im wesentlichen identisch mit derjenigen, welche G. E. Müller und I. Lehmann untersucht haben. Wird unter sonst gleichen Umständen das schwerere Gewicht, von welchen der sukzessive Schwerekontrast abhängt, vermehrt, so wächst die Größe der Kontrastwirkung. Die letztere kann dadurch gemessen werden, daß man sie durch eine ihr entgegengesetzte Gewichtsänderung kompensiert. *v. Skramlik.*

Bremer, F.: Sur la physiologie de la douleur. (Über die Physiologie des Schmerzes.) Scalpel Jg. **79**, Nr. 15, S. 326—327. 1926.

Verf. tritt für die spezifischen Schmerznerven im Sinne von v. Frey ein, macht aber darauf aufmerksam, daß Summationserscheinungen gerade im Bereiche des Schmerzsinnes eine erhebliche Rolle spielen. *E. Gellhorn* (Halle).

Kiesow, F.: Über die schmerzfreie Zone der Wangenschleimhaut. (*Inst. f. exp. Psychol., Univ. Turin.*) Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **55**, H. 1/2, S. 37—46. 1926.

Entgegen den Befunden von Hahn und Hajen (vgl. dies. Zentrlbl. **39**, 103) hält Verf. seine auf Untersuchungen des Jahres 1894 zurückgehenden Befunde aufrecht, nach denen an der Wangenschleimhaut eine druckempfindliche, schmerzfreie Zone sich findet. Nur ist die Reizung der tieferen schmerzempfindlichen Gewebsschichten zu vermeiden. Berührt man die Schleimhaut mit einer stumpfen Nadel und übt von der äußeren Wange gegen die Nadel einen Druck aus, so ist eine oberflächlich lokalisierte Tastempfindung von einer tief lokalisierten Schmerzempfindung deutlich zu

Digitized by Google

unterscheiden. Verf. sieht in dem Nachweis der schmerzfreien Zone der Wangenschleimhaut einen wichtigen Beweis für die v. Freysche Theorie, nach der Tast- und Schmerzempfindungen durch verschiedene nervöse Apparate vermittelt werden.
E. Gellhorn (Halle).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Niessl v. Mayendorf: Über die anatomische und die psychische Assoziation. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **55**, H. 1/2, S. 251—275. 1926.

Die abgehandelte Frage nach der Möglichkeit eines Parallelismus zwischen anatomischer und psychischer Assoziation wird verneint; wenn auch ein psychisches Ereignis ein Hirnvorgang sei, so sei er doch nicht lokalisierbar. Lokalisierbar seien lediglich psychische Elemente, ein Abstraktum, daß aus der psychischen Erscheinung durch Analyse zu gewinnen sei. Die innige Abhängigkeit des Psychischen vom Physischen verführe sehr leicht zu mißbräuchlichen Ausdrücken. *E. v. Domarus.*

Hazelhoff, F. F., und Heleen Wiersma: Die Wahrnehmungszeit. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Groningen.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., I. Abt.: Zeitschr. f. Psychol. Bd. **96**, H. 3/4, S. 171—188. 1924, Bd. **97**, H. 3/4, S. 174—190 1925 und Bd. **98**, H. 5/6, S. 366—377. 1926.

Unter Wahrnehmungszeit ist die Zeit zu verstehen, die verstreicht zwischen dem Augenblick, wo der Reiz das Sinnesorgan trifft, und dem Augenblick, wo er wahrgenommen wird. Sie kann nach der von Hazelhoff ausgearbeiteten „Lokalisationsmethode" dadurch bestimmt werden, daß man einen bewegten Gegenstand fixieren läßt und den Fehler in der Lokalisation eines momentan aufblitzenden Lichtpunktes feststellt, der infolge der Bewegung des Sinnesorganes entsteht. Die so bestimmte Wahrnehmungszeit beträgt für einen Lichtreiz, der ungefähr 200 mal größer ist als der Schwellenwert, etwa 0,1 Sekunde. Stärkere Reize werden schneller wahrgenommen als schwächere, und zwar nimmt die Schnelligkeit der Wahrnehmung in der Nähe des Schwellenreizes zunächst sehr stark zu, um später annähernd gleich zu bleiben. Durch störende Nebenreize wird die Wahrnehmungszeit verlängert. Ein Vergleich der Wahrnehmungszeiten mit den üblichen Reaktionszeiten ergab, daß individuell sehr wenig Zusammenhang besteht zwischen der Schnelligkeit des Wahrnehmens und der des Reagierens. Die Reaktionszeiten sind wohl ein guter Maßstab für die Schnelligkeit des Handelns, aber nur ein sehr schlechter für die Schnelligkeit des Wahrnehmens. — Wegen anderer interessanter Ergebnisse der Arbeit, die einen neuen Weg zur Messung des Zeitverlaufs zentralnervöser Vorgänge aufzeigt, muß auf das Original verwiesen werden. *E. Küppers* (Freiburg i. B.).

Fröhlich, Friedrich W.: Über die Methoden der Empfindungszeitmessung im Gebiet des Gesichtssinnes. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **208**, H. 1, S. 120—134. 1925.

Vergleichende experimentelle Untersuchungen über die von Pulfrich, Hazelhoff (vgl. vorstehendes Referat) und Fröhlich angegebenen Methoden zur Messung der Empfindungszeit führen zu vollständig übereinstimmenden Ergebnissen. Es wird gezeigt, daß trotz der äußerlichen Verschiedenheit ihnen allen das gleiche Prinzip zugrunde liegt. Da sich keine experimentellen Anzeichen finden, daß in der Empfindungszeit noch Wahrnehmungsprozesse enthalten sind, wird die Hazelhoffsche Bezeichnung „Wahrnehmungszeit" abgelehnt. Es wird auf die Bedeutung der Messung der Empfindungszeit als psychophysischer Meßmethode hingewiesen. *E. Gellhorn* (Halle).

Vom Hofe, Karl: Die Beurteilung der Körperrichtung. (*Physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 2: Zeitschr. f. Sinnesphysiol. Bd. **57**, H. 3, S. 174—192. 1926.

Im Anschluß an frühere Versuche über die optische Mediane untersuchte Verf. die haptische Lokalisation der scheinbaren Körperrichtung, indem er die Versuchsperson im Dunkelzimmer einen Stab in die scheinbar mediane Richtung

Digitized by Google

ihres Körpers vor sich hinlegen ließ. Die haptische Lokalisation der Körperrichtung im Dunkeln ist im allgemeinen sehr unsicher. Nach Kopfdrehungen oder auch während bloßer Seitenwendung der Augen wandert die scheinbare Körperrichtung mit nach der Seite. Dabei haben die meisten Personen die deutliche Empfindung, daß sich der Körper tatsächlich gedreht hat. Andere Personen geben die scheinbare Körperrichtung entgegengesetzt zur Kopfdrehung an. Doch beruht diese Angabe meist nicht auf einer wirklich vorhandenen Empfindung der Körperdrehung, sondern auf Überlegungen oder auf der Nachwirkung der optisch perzipierten ursprünglichen Körperrichtung. Bei mehreren Personen, speziell auch beim Verf., können auch Sensationen vom Arm eine Täuschung über die Körperrichtung hervorrufen. Wenn nämlich der Verf. im Dunkelzimmer den bis zur Horizontale erhobenen linken oder rechten Arm langsam gegen die Mediane zu adduziert, hat er die Empfindung, daß sich der Körper mitdreht. Auch induzierte Tonusänderungen schienen in einem Falle einen Einfluß auf die haptische Lokalisation auszuüben. Infolge der Unsicherheit der Empfindung der Körperrichtung und der Wirksamkeit mehrerer Motive stellen selbst gut beobachtende Personen bei Wiederholung der Versuche nicht immer die gleiche Richtung ein. Daraus erklären sich wohl die Widersprüche in den Angaben der Autoren. Beim Gehen auf ein Ziel wichen die meisten Versuchspersonen, wenn der Kopf gedreht wurde und die Augen geschlossen waren, nach der der Kopfdrehung entgegengesetzten Seite hin ab. Nur einzelne wurden zur gleichen Seite abgelenkt. Dies geschah jedoch bei allen, wenn die Augen bei gedrehtem Kopf offen blieben und eine seitwärts in der Richtung der Kopfdrehung stehende Person angeblick wurde. *F. B. Hofmann* (Berlin).

Kirek, Hermann: Über die Bedeutung der sensoriellen Veranlagung für die Bildung von Objektvorstellungen, insbesondere auch bei Eidetikern. Untersuch. z. Psychol., Philos. u. Pädag. Bd. 5, H. 1, S. 1—96. 1925.

In den bekannten Versuchen von N. Ach über die Begriffsbildung wird als Aufgabe gestellt, verschiedene schematische Körper (Würfel, Pyramide usw.), die nach Form, Farbe, Größe und Gewicht variiert sind, und von denen bestimmte Eigenschaftspaare (z. B. Form und Farbe, Farbe und Gewicht usw.) unter bestimmte Gruppenbenennung mit sinnloser Bezeichnung (ras, gil usw.) zusammenzuschließen. In einer „Einprägungsperiode" werden die Körper, unter die auch Gebrauchsgegenstände als „Fremdkörper" gemischt sind, mit den oben angegebenen Benennungen bezeichnet, zur Einprägung vorgelegt. In der darauffolgenden „Suchperiode" hat die Vp. die vorher bezeichneten Körper („alle ras", „alle gil" usw.) nach ihren Merkmalsgruppen zusammenzuordnen. Dazu erwies sich als notwendig, daß eine „negative Abstraktion" von den unwesentlichen Eigenschaften und eine Zuwendung der Aufmerksamkeit auf die wesentlichen Merkmale, eine „positive Abstraktion", vollzogen wird. In diesem Willensakt kommt es durch die unter der Determination stehende „sukzessive Intention", die teilinhaltliche Beachtung der wesentlichen Merkmale, zur „Objektvorstellung" (z. B. große leichte, schwere rote Körper usw.) als Grundlage für die Zielvorstellung der Benennung. Es ist klar, daß bei der Ausführung der verschiedenen Kombinationen die sensorielle Veranlagung der Vp. von großer Bedeutung ist. Kirek untersucht diesen Faktor: Er findet, daß das Visuelle bei der negativen Abstraktion der unwesentlichen optischen Merkmale (Größe, Farbe) und somit bei der Bildung von Objektvorstellungen durch die zu starke Beachtung dieser Eigenschaften behindert ist („sensoriell-determinative Hemmung"), während die gleiche visuelle Eigenschaft die positive Abstraktion der wesentlichen optischen Merkmale fördert („sensoriell-determinative Bahnung"). Die negative Abstraktion vom Gewicht gelingt dem Visuellen sehr leicht. Umgekehrt ist die negative Abstraktion optischer Merkmale für akustisch-kinästhetische Typen erleichtert. Zur Variierung der Bedingungen werden auch Versuche mit Tönen (Gong- und Trommeltönen in besonderen Anordnungen) als wesentliche und unwesentliche Merkmale eingeführt. Der Unterschied in den Veranlagungen zeigt sich dann besonders auch bei Kindern, die freilich erst vom 8. Lebens-

Digitized by Google

jahre an als Vpn. brauchbar sind, da die Bildung von Objektvorstellungen erst von diesem Alter an möglich ist. Bei Eidetikern mit optischen Anschauungsbildern bringt das starke Haften an den speziellen Eigenschaften, wie zu erwarten, eine besonders starke determinative Hemmung bei der negativen Abstraktion und bei der für die Objektvorstellung notwendigen sukzessiven Intention mit sich. — Die ergebnisreiche und manche interessante Einzelheiten enthaltende Arbeit dürfte sich der Darstellung wegen kaum für einen weiteren Leserkreis eignen. *E. Feuchtwanger* (München).

Leven: Die eidetische Anlage der Jugendlichen. Bemerkungen zur Arbeit von Karger in Jg. 4, Nr. 47, S. 2247 dieser Wochenschrift. Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 7, S. 271. 1926.

Vgl. dies. Zentrlbl. 43, 277. Leven stimmt der Jaenschschen Lehre von den Anschauungsbildern als einer besonderen Gruppe von Erlebnissen zu, äußert aber, wie schon Karger und andere Autoren, an der Zuordnung zum B- und T-Typus erhebliche Zweifel. Das Vorherrschen der Anschauungsbilder im jugendlichen Alter gegenüber dem der Vorstellungsbilder im Erwachsenenalter soll nach L. auf eine in der Ontogenese des Kulturmenschen sich wiederholende phylogenetische Anlage der primitiven Naturvölker der Vorzeit zurückgehen, die sich im wesentlichen bei ihrer Beschäftigung in Jagd und Krieg der Sinne hatten bedienen müssen und daher das Sinnengedächtnis mehr hatten entwickeln müssen, während bei dem Erwachsenen der heutigen Zivilisation das abstrakte Denken mehr im Vordergrund steht. *E. Feuchtwanger* (München).

● **Jahrbuch der Erziehungswissenschaft und Jugendkunde. Hrsg. v. Erich Stern. Bd. 1.** Berlin: Union dtsch. Verlagsges. 1926. 446 S. geb. RM. 12.—.

Dies neugegründete Jahrbuch ist seiner Anlage nach für Pädagogen bestimmt, doch enthält der vorliegende erste Band eine ganze Reihe auch für den Neurologen wichtiger Arbeiten. Der 1. Teil bringt Originalartikel über grundsätzliche Fragen, die jeden pädagogisch Interessierten beschäftigen. Die Beziehungen von Philosophie und Pädagogik werden von Grisebach (Philosophie und Pädagogik) und Wagner (das Wertproblem in der Pädagogik) behandelt. Über Jugendpsychologie und praktische Bildungsarbeit spricht Tumlirz. Er betont die Bedeutung der Jugendkunde als unentbehrliche Grundlage der Bildungsarbeit und sucht gestützt auf seine reichen Erfahrungen zu zeigen, wie ihre Kenntnis in der praktischen Erziehung fruchtbar gemacht werden kann. Dann folgen 3 Aufsätze über das Kapitel „Methodik und Unterricht". Raab zeigt wie die philosophische Unterweisung auf der Schule nur in einer Erziehung zu philosophischem Denken durch einen allgemein darauf gerichteten Unterricht bestehen kann, nicht aber in besonderen Einzelnes übermittelnden Lehrstunden. Bruhn tritt in einem sehr lebendigen Artikel für den Bildungswert des altsprachlichen Unterrichtes ein und Ehrhardt verbreitet sich über Aufgaben und Wege des biologischen Unterrichtes, wobei wichtige Fragen der allgemein-naturwissenschaftlichen Ausbildung der Mediziner behandelt werden. Im 4. Abschnitt Jugendbewegung, Jugendpflege und Jugendfürsorge schildert Schlemmer in einem sehr lesenswerten Artikel „Den Weg der Jugendbewegung von der Romantik zum Aktivismus". Pfeil behandelt den erzieherischen Wert der Leibesübungen und Gregor gibt einen Überblick über die Pädagogik psychisch abnormer Fürsorgezöglinge. Der 2. Teil ist internationalen Forschungsberichten gewidmet. Über die Entwicklung der Berufsberatung in Amerika berichtet Freyer, in Frankreich Fontégne, Brünings schildert die Organisation der praktischen Lehrlingsausbildung. Daran schließt sich eine Arbeit von Pruette über Stanley Hall und die Kinderpsychologie. Es folgen noch vier Arbeiten über schulorganisatorische Fragen. Den Schluß bilden Tagungsberichte und eine Literaturübersicht. *Reiss* (Dresden).

Weigel, W.: Zur Erschließung des jugendlichen Seelenlebens. Zeitschr. f. pädag. Psychol., exp. Pädag. u. jugendkundl. Forsch. Jg. 27, Nr. 3, S. 113—125. 1926.

Die Abhandlung ist ein Kapitel aus einem demnächst erscheinenden größeren Werke des Verf. „Vom Wertereich der Jugendlichen" und will den Leser mit einigen

Digitized by Google

grundlegenden Gesichtspunkten des Verf. über die Gewinnung geeigneten Stoffes und die Herstellung der Beziehungen des Erwachsenen bzw. des psychologischen Untersuchers zum Jugendlichen bekannt machen. Es sind also die Möglichkeiten und die Wege zur Gewinnung seines Vertrauens, zur Überwindung der inneren Hemmungen und Hindernisse, die Achtung vor seinen Meinungen und Gefühlen und die verschiedenen Arten des Vorgehens erörtert, welche gegenüber Jugendlichen verschiedener Herkunft, Bildungsgrade und -wege, sozialer und politischer Einstellungen, persönlicher Reifestufen, und Umweltarten usw. geboten sind. Eine Probe der Äußerungen eines Jugendlichen auf Fragen aus seinen Wortbereichen ist beigegeben. Man wird dem Werke mit Interesse entgegensehen dürfen. *Homburger* (Heidelberg).

Müller-Freienfels, Richard: Zur Problematik der moralischen Erziehung. Erziehung Jg. 1, H. 9, S. 427—449. 1926.

Während der Intellekt an den offiziellen Erziehungs- und Unterrichtsanstalten nicht vernachlässigt würde, würde nach vieler Ansicht für die moralische Formung der Charaktere zu wenig getan. Die moralische Wertung spiele in unserer allgemein kulturellen Entwicklung besonders neben den wirtschaftlichen, politischen, aber auch ästhetischen Wertungen zum mindesten eine Nebenrolle, wenn sie nicht gar als etwas Überflüssiges angesehen würde: „tugendhafte Jungfrau" und „tugendhafter Jüngling" würden jedenfalls nicht als Lobbezeichnungen aufgefaßt werden und das Wort „moralisch" sei fast nur noch in mißliebigen Wortverbindungen wie „Moralpredigen" und „Moralpauken" üblich. Dieser Gemeinansicht gegenüber gelte es, die moralischen Ideale von dem zu befreien, was sie herabgewertet, wenn nicht gar lächerlich gemacht habe. Die Moralitätsbegriffe seien herabgewürdigt worden dadurch, daß sie zu einem System prohobitiver Warnungstafeln „Du sollt nicht ..." geworden seien, das Wort Moral sich auf das Sexuelle eingeengt habe, daß das Wort Moral mit christlicher Moral synonym gebraucht wurde. Hierzu komme eine tatsächliche Umwertung der Werte; die starke Individualisierung der gesamten Kultur verlange neue Formungen, eine antibürgerliche aristokratische Wertung habe sich einerseits eingestellt und andererseits habe der proletarische Sozialismus die Bourgeosiedurchschnittsmoral in Verruf gebracht. Hierzu komme die irreligiöse Haltung des modernen Menschen, dem die christliche Theologie mit ihrer Hoffnung auf jenseitigen Lohn und sofort nichts mehr gebe. Die Höherschätzung von logischen und ästhetischen Werten gegenüber den moralischen Werten komme hinzu. Doch habe die Moral des modernen Menschen gerade durch seine veränderte Stellungsnahme zu Individualismus, Aristokratismus und Sozialismus, Irreligiosität, Intellektualismus und Ästhetinismus gerade Neues gewonnen. Es gelte die neuen Anschauungen in Begriffe zu formen und sie lehrbar zu machen und beispielsweise auf dem Sexualgebiet sich von der Bindung frei zu machen, die die Moral zu einem Synonym für Prüderie gemacht habe, während doch bei vielen jungen Menschen schon allein der ästhetische Ekel, der Abscheu vor dem gemeinen und niedrigen der Prostitution viel erreichen lasse. *E. v. Domarus* (Bonn).

Bagnoli, Amos: Supplemento di esperienze sulla simultaneità tra lavoro intellettuale e lavoro manuale; e nuovi risultati. (Ergänzende Versuche über die gleichzeitige Verrichtung einer geistigen und einer Handarbeit; neue Ergebnisse.) (*Istit. di fisiol., univ., Bologna.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Bd. 49, H. 4, S. 450—477. 1926.

Wenn man Versuchspersonen gleichzeitig mit der Arbeit am Ergographen geistige Tätigkeiten (Gedächtnis-, Aufmerksamkeitsleistungen u. dgl.) verrichten läßt, so ergeben sich die folgenden 4 typisch verschiedenen Verhaltungsweisen: 1. Die zur Verfügung stehende Energie wird auf die geistige Arbeit konzentriert, und die Muskelleistung verschlechtert sich. 2. Es wird überhaupt mehr Energie aufgewendet, und dieser Mehraufwand kommt sowohl der geistigen wie der Muskelarbeit zugute. 3. Durch die Verteilung der Energie auf die beiden zu verrichtenden Arbeiten werden beide verschlechtert. 4. Die Energie wird vornehmlich auf die Muskelarbeit verwendet, so daß die geistige Arbeit darunter zu kurz kommt. Diese vier Typen werden durch instruktive Ergographenkurven und entsprechende Aufzeichnungen über den Verlauf der geistigen Arbeiten illustriert. Es scheint, daß die drei zuerst genannten Typen, die als mehr oder weniger deutliche Ausprägungen einer „psychotropen" Arbeitsweise aufgefaßt werden, sich besonders unter den Geistesarbeitern finden, während der vierte, „ergotrope" Typ die Arbeitsweise des Handarbeiters repräsentiert.

Lipmann (Neubabelsberg).

Digitized by Google

Glover, James: Der Begriff des Ichs. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 286—291. 1926.

Verf. untersucht die Beziehungen zwischen Ich und Trieb und führt zu diesem Zweck ein hypothetisches Ur-Ich ein. Dieses hat zwei Grundfunktionen: Hemmung innerer Triebimpulse und Anpassung an äußere Geschehnisse. Verf. vertritt nun die Ansicht, daß speziell „die Tätigkeit des Ich" phylogenetisch auf der Funktion des Reagierens auf äußere Reize beruht. Beweis: Das Real-Ich ist aus Wahrnehmungen aufgebaut, die Quellen innerer Unlust werden in die Außenwelt projiziert, die Verteidigungswaffe gegen innere schmerzhafte Reize ist die Verdrängung, die der Fluchtreaktion ähnlich ist. Die Funktion des Ichs ist, eine Vermittlung vorzunehmen zwischen inneren Triebimpulsen und der realen Außenwelt. Nach Bildung des Über-Ichs hat dieses zum größten Teil die hemmende Funktion des Ur-Ichs übernommen. *Schindler.*

Odier, Charles: Vom Über-Ich. Ein Beitrag zur Terminologie. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 275—285. 1926.

Zur Erklärung des libidinösen Schuldgefühls führt Verf. ein Über-Es ein, das im Gegensatz zur echten Moralität des Über-Ichs einer Pseudomoral entspricht. Das Über-Es hat das Bestreben, dem Es den Verzicht auf einen Lustgewinn zu ersparen. Verf. stellt das Ich-Über-Ich dem Es-Über-Es gegenüber. Die Neurose entsteht aus dem Konflikt zwischen diesen beiden Paaren. Die Heilung erfolgt durch Herstellung einer neuen Identifizierung im Über-Ich. Verf. folgert weiter, daß es in den Fällen, in denen das Schuldgefühl persistiert, notwendig ist, aktiv vorzugehen, und evtl. den „Seelenretter" zu spielen, um so die neue Identifizierung nämlich mit dem Analytiker zu ermöglichen. Leider ist es an dieser Stelle nicht möglich, auf die interessanten Ausführungen des Verf.s noch genauer einzugehen. Jedenfalls erscheint mir die Arbeit für die Weiterentwicklung der Ich-Psychologie und der sich daraus ergebenden therapeutischen Maßnahmen wegweisend. *Walter Schindler* (Berlin).

Müller, Carl: Zur Genese des weiblichen Über-Ichs. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 375—378. 1926.

Verf. tritt für die Auffassung ein, daß der Kastrationsangst des Knaben, durch die er sein Über-Ich bildet, beim Mädchen eine Angst vor der Kastration eines imaginären Penis entspricht. Verf. nimmt im Gegensatz zu früheren Anschauungen an, daß es eine primäre passive masochistische Einstellung des Mädchens gibt, die einen Wunsch nach Vergewaltigung durch den Vater zur Folge hat. Um sich vor dieser zu retten, bildet es sein Über-Ich. Den Beweis für die empirische Grundlage obiger Theorie zu erbringen, behält sich Verf. für eine andere Arbeit vor. *Walter Schindler* (Berlin).

Federn, Paul: Einige Variationen des Ichgefühls. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 263—274. 1926.

Verf. trennt das „Ich" in ein geistiges und körperliches „Ich". Letzteres ist ein Gesamtgefühl „aller motorischen und sensorischen Erinnerungen, d. h. das einheitliche Gefühl von der Libidobesetzung der sensorischen und motorischen Apparate. Beim erschwerten Einschlafen sind erotisch betonte Zonen resistenter als andere. Das Depersonalitätsgefühl erfolgt, wenn z. B. im Traume alle Libido das lebhaft geträumte Sexualobjekt besetzt hatte und keine narzißtische Besetzung des körperlichen Ichs erfolgt war. Verf. schließt, daß „die Besetzung des Ichs und die eines sexuellen Objekts zueinander in dem Verhältnis der Korrelation stehen". Herabgesetzt ist das körperliche Ichgefühl bei jeder endogenen oder exogenen Verstimmung. Das geistige Ich, das den inneren Wahrnehmungen entspricht, ist das dem Kinde ursprüngliche, das körperliche Ich entsteht erst später. Die wichtigste „Fixationsstelle" ist die Scheidung von Körper-Ich und geistigem Ich. Verf. betont, daß zur Erklärung des Depersonalisationsgefühls oft nur die Betrachtung der Variationen des Ichs und zwar des Körper-Ichs führen wird. *Walter Schindler* (Berlin).

● **Stoltenhoff, H.: Kurzes Lehrbuch der Psychoanalyse.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1926. XI, 207 S. RM. 9.—.

Jeder, der praktische Analyse lernen will, wird in dem Lehrbuch des Verf.s eine

Digitized by Google

ausgezeichnete Anleitung finden. Eben aus dem Bestreben heraus, die Analyse von der praktischen Seite aus zu zeigen, hat Verf. die theoretischen Grundlagen der Psychoanalyse nur relativ kurz behandelt. Verf., der aus dem Stekelkreis hervorgegangen ist — das Lehrbuch lehnt sich kompendiös im wesentlichen an das umfangreiche Werk Stekels an — zeigt die Vorzüge der von Stekel ausgearbeiteten Technik der aktiven Analyse. Diese ist in der Praxis wegen Zeitersparnis (Behandlungsdauer 3—4 Monate) häufig brauchbarer als die wesentlich längere passive Analyse. Als Einführung ist das Buch zu empfehlen. *Walter Schindler* (Berlin).

Prinzhorn, Hans: Psychoanalyse. Zeitschr. f. Menschenkunde Jg. 2, H. 1, S. 17 bis 29. 1926.

In scharfsinnigen Worten würdigt Verf. anläßlich des 70. Geburtstages Freuds kritisch die Verdienste des großen Forschers, der ‚in der Krisis des europäischen Denkens mit der Psychoanalyse Pionierarbeit geleistet habe". Auf wenigen Seiten streift Verf. schildernd die Grundzüge der psychoanalytischen Erkenntnisse, zeigt, wie befruchtend diese auf alle Gebiete der Medizin und Geisteswissenschaft gewirkt hat und weist nach, daß die Psychoanalyse den Rang einer besonderen Weltanschauung gewänne. Im übrigen warnt Verf. vor einer modischen Verflachung. *Walter Schindler* (Berlin).

Klein, Melanie: Die psychologischen Grundlagen der Frühanalyse. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 365—376. 1926.

Verf. zeigt an Hand einiger Fälle, daß es gelingt, mittels einer analytischen Spieltechnik, die tiefsten unterbewußten Empfindungen aus ihrer Verdrängung zu lösen und so das Kind von dem meist aus der Ödipussituation resultierenden Schuldgefühl zu befreien, indem das Ich des Kindes gestärkt wird durch Herabsetzung der übermäßigen Forderungen des Über-Ichs. *Walter Schindler* (Berlin).

Clark, L. Pierce: Über die Phantasie-Methode bei der Analyse narzißtischer Psychosen. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 457—465. 1926.

Die Arbeit stellt den Auszug aus einer größeren Arbeit dar. Um ein Licht auf die Entstehungszeit des sekundären Narzißmus zu werfen, läßt Verf. den Patienten in einer Art „milden Selbsthypnose" die subjektiven Gefühle eines Säuglings phantasieren. Die Vorstellung wird immer retroprojiziert sein, darf jedoch, nach Ansicht des Verf.s, der affektiven Färbung wegen als psychologisch wahr angesehen werden. Durch Bewußtmachen der sekundären narzißtischen Phase durch die Phantasiemethode gelang es Verf. die narzißtischen Neurosen und Psychosen wie Melancholie, Dipsomanie, genuine Epilepsie und chronisches Stottern erfolgreich zu beeinflussen.
Walter Schindler (Berlin).

Oberndorf, C. P.: Psychiatry and psychoanalysis. (Psychiatrie und Psychoanalyse.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **5**, Nr. 4, S. 605—614. 1926.

Nach längeren Ausführungen über die Entwicklung der Schulpsychiatrie (Kräpelins System der Klassifizierung) und Darstellung der psychoanalytischen dynamischen Hauptmechanismen (Übertragung, Widerstand usw.) führt Verf. einen geheilten Fall von Depression an. Aus den nicht ganz klaren Aufzeichnungen geht hervor, daß es sich um einen psychot. Grenzfall handelt. Verf. gelang es, durch Bewußtmachen des Ödipuskomplexes wie auch homosexueller und narzistischer Einstellungsn den Fall zu heilen. *Walter Schindler* (Berlin).

Schmidt, Wera: Die Bedeutung des Brustsaugens und Fingerlutschens für die psychische Entwicklung des Kindes. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 377—392. 1926.

Verf. zeigt an Hand eines Falles die Entwicklung eines Kindes bis zum 3. Lebensjahr in Hinsicht auf das Fingerlutschen. Dasselbe entsteht aus dem Brustsaugen. Das Kind lernt durch das Lutschen am Finger und an den Gegenständen die Glieder seines Körpers von fremden Gegenständen unterscheiden. Während einer Krankheit, in der dem Kind das Lutschen verboten wird, onaniert es dafür. Die Onanie wird nach Gesundung aufgegeben. Verf. beweist, daß das Lutschen ein völlig normales und natürliches Stadium in der psychosexuellen Entwicklung des Kindes ist, daß es zur Verstandesentwicklung des Kindes durch Kennenlernen der Umgebung beiträgt, daß man bis zu einem gewissen Grade deshalb dem Kinde eine freie Lustbetätigung gewähren soll unter Erleichterung der Sublimierungsmöglichkeit durch Herstellung einer pädagogisch richtigen Umgebung. *Walter Schindler* (Berlin).

Digitized by Google

Coriat, Isador H.: Ein Typus von analerotischem Widerstand. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 3, S. 432—435. 1926.

Verf. weist daraufhin, daß man während der Analyse von Stotterern häufig als Widerstandsäußerung eine Obstipation findet. Diese „besorgt die Übertragung oder Verschiebung vom Gebiet der Oralerotik auf das der Analerotik". Man könnte dann die Obstipation als eine Art „Analstottern" bezeichnen. Verf. empfiehlt in solchen Fällen die aktive Therapie.

Walter Schindler (Berlin).

Therapie.

Corica, A.: Contributo alla termoterapia di alcune malattie del sistema nervoso dei bambini. (Beitrag zur Wärmebehandlung einiger Krankheiten des Nervensystems der Kinder.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Palermo.*) Ann. di clin. med. e di med. sperim. Jg. 16, H. 1, S. 44—56. 1926.

Die Malariatherapie, deren heilenden Faktor Verf. in der erhöhten Körpertemperatur sieht, wurde bei 6 Fällen (eine erbluische Epilepsie, eine sicher auch symptomatische Epilepsie, eine luische Neurolabyrinthitis, eine luische Keratitis parenchymatosa, eine spastische Kinderlähmung, eine multiple Sklerose) angewandt. Die Krampfanfälle der Epileptiker verschlimmerten sich während der Behandlung. Sonst zeigten die gesamten Fälle keine dauernde Besserung; nur die Keratitis heilte; auch wurde bei ihr die vorher positive WaR. negativ. Doch ist mehr, als es Verf. tut, zu berücksichtigen, daß diese Patientin intensiv mit Salvarsan behandelt und schon vor der Malariainjektion erheblich gebessert war. Versuche an malariaempfindlicheren Säuglingen werden empfohlen. *Kastan* (Hamburg).

Lull, Major George F., and Alberta Montgomery: Occupational therapy and its relation to general hospitals. (Beschäftigungstherapie an allgemeinen Krankenhäusern.) Occupat. therapy a. rehabilitation Bd. 5, Nr. 2, S. 81—94. 1926.

Verf. schildert seine Erfahrungen an einem großen Armeelazarett, wo die Beschäftigungstherapie in allen Abteilungen, inneren, chirurgischen, psychiatrischen usw. eifrig betrieben wird. Daß ein seelisches Moment bei allen inneren Krankheiten mitspielt, hebt er besonders hervor. Wertvoll ist das Interesse des Kranken an der Arbeit, nach Möglichkeit läßt man ihn deshalb diese selbst wählen. Die finanzielle Seite ist dort einstweilen negativ, weil viele Kranke ihre Arbeiten verschenken. Im Lazarett finden Unterrichtskurse für Gehilfen der Beschäftigungstherapie und für Mediziner statt. Einige Fälle bei körperlichen Krankheiten werden genauer mitgeteilt.

Müller (Dösen).

Richardson, Horace K.: Occupation and psychopathy. (Beschäftigung und Geistesstörung.) (*Sheppard a. Enoch Pratt hosp., Towson, Maryland.*) Occupat. therapy a. rehabilitation Bd. 5, Nr. 2, S. 95—109. 1926.

Ein Vortrag für ältere Gehilfen der Beschäftigungstherapie. Nach einigen psychologischen Vorbemerkungen, in denen auf die Entstehung der Geistesstörungen aus seelischen Konflikten hingewiesen wird, werden allgemeine Anhaltspunkte für die Beschäftigungstherapie der Geisteskranken gegeben, welche zu diesem Zweck eine Einteilung in „unteraktive" und „überaktive" erfahren. Wenn auch ausdrücklich die Bedeutungslosigkeit der Diagnose für diese Therapie betont wird, so werden doch von jeder einzelnen Geistesstörung die Eigenheiten, welche sie für die Beschäftigungstherapie bietet, gesondert besprochen. Es wiederholt sich dabei freilich vieles, immerhin findet man eine Anzahl wertvoller Hinweise, vor allem über den Umgang mit Präcoxkranken. Besonders hervorgehoben wird, daß man nicht schematisch verfahren darf, sondern jeden einzelnen Kranken individuell nehmen muß, daß aber die Vorbedingung für eine Beeinflussung des Kranken erst erfüllt wird, wenn es gelingt, ihm innerlich näher zu treten. *Müller* (Dösen).

Vidoni, Giuseppe: Su la prassiterapia. (Über die Arbeitsbehandlung.) (*Manicomio prov. di Genova, Quarto dei Mille.*) Quaderni di psichiatr. Bd. 12, Nr. 11/12, S. 258 bis 260. 1925.

Wie die Berufsberatung der Gesunden, ist die Auswahl und Bestimmung des Umfangs der Arbeit Geisteskranker wichtige Aufgabe des Arztes, besonders, da die Beschäftigungstherapie der Eckstein der Behandlung in den Anstalten ist. Ihr Nutzen darf nicht durch admini-

Digitized by Google

strative Rücksichten eingeschränkt werden. Vor allem darf der Krankenpfleger nicht zu einem Aufseher werden, der selbst untätig dem für ihn sich übermäßig anstrengenden Kranken zusieht.
Kastan (Hamburg).

Tramer, M., und M. Esther: Zur Hängemattenbehandlung bei Geisteskranken. (*Kanton. Heil- und Pflegeanst. „Rosegg", Solothurn.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 13, S. 296—297. 1926.

Verf. hat, angeregt durch die Mitteilungen der Anstalt Bernburg, die Hängematte als Mittel zur Beruhigung erregter Kranker bei sich eingeführt und berichtet nach 2jähriger Erfahrung an 57 Fällen verschiedenartigster Psychosen, daß die Erfolge sehr zufriedenstellend gewesen seien, und daß er in der Hängematte eine wertvolle Bereicherung der psychiatrischen Kurmittel sehe. Ohne eigene Erfahrung in dieser Sache zu besitzen, darf doch wohl so viel gesagt werden, daß die Bestrebungen zur Einführung eines neuen Zwangsmittels in der Behandlung von Geisteskranken nicht angenehm berühren, und daß die Bedürfnisfrage verneint werden muß. Wir begnügen uns doch wohl allgemein mit Bädern, Narkoticis, gelegentlichen Packungen und ganz seltenen und ganz kurzen Isolierungen, und suchen auch diese Zwangsmittel immer mehr einzuschränken. Daher widerstrebt man der Einführung einer neuen Methode, von der ohne weiters geglaubt werden darf, daß sie gelegentlich — denn alles Neue hilft auch bei Geisteskranken besonders gut — von Nutzen sein kann, daher mag sie vielleicht für allgemeine Krankenhäuser kleiner und mittlerer Städte, die Geisteskranke vorübergehend aufzunehmen genötigt sind, Beachtung verdienen. *Geelvink.*

● **Pascal, C., et Jean Davesne: Traitement des maladies mentales par les chocs. (Méd. et chir. prat. Maladies ment.)** (Behandlung der Geisteskrankheiten durch Shock.) Paris: Masson et Cie 1926. XV, 182 S. Frcs. suisses 3.—.

Die Verff. behandeln auf breiter Basis das im Titel genannte Thema. Die pathophysiologischen Anschauungen der Verff. über die Entstehung der Psychosen lassen sich nicht in Kürze wiedergeben. Die Verff. geben eine Darstellung der Malaria- und Recurrenstherapie sowie aller anderen Formen unspezifischer Behandlung (Tuberkulin, Milch, Fixationsabscesse, Vaccinebehandlung, Einspritzung von eigenem und fremdem Blut). Auch die Chemotherapie hat als Shockbehandlung einen Platz in diesem Büchlein gefunden. *Jahnel* (München).

Pascal, C., et J. Davesne: Les abcès de fixation dans les psychoses. (Fixationsabscesse bei Psychosen.) Arch. internat. de neurol. Jg. **45**, Bd. **1**, Nr. 2, S. 41—55. 1926.

Subcutane Injektionen einiger Kubikzentimeter Terpentinöl seien bei einer Reihe von Krankheiten (besonders bei Grippe, Encephalitis usw.) mit wechselndem Erfolge zur Anwendung gekommen. Verf. hat mehrere Hundert Psychosen der verschiedensten Art von der Paralyse bis zur Simulation mit dieser Methode behandelt und bei allen Formen in der großen Mehrzahl der Fälle günstige Resultate erzielt. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

● **Bock, Heinrich: Die Hormontherapie und die Urstoffe des Organischen.** München: Richard Pflaum 1926. 27 S. RM. 1.50.

„Krankheit ist eine Störung der für den Körper optimalen Bewegungsform." Die Therapie richte sich nach dem Grundsatz: „Diejenige Drüse oder der Stoff muß mobilisiert werden, dessen Bewegungsform der gestörten Molekularbewegung oder der Bewegungsform des Giftes entspricht." Dieser Stoff wird im Blut nach der vom Verf. früher veröffentlichten (und bereits mehrfach kritisierten) Methode nachgewiesen. In der vorliegenden Schrift wird die spezielle Therapie der „Hormonerkrankungen" (dazu gehört auch das Carcinom und das Sarkom) besprochen, die im wesentlichen in der peroralen Zufuhr der paralysierenden Drüse besteht. Die z. T. höchst merkwürdigen Tatsachen werden mit apodiktischer Sicherheit dargestellt, die Abhandlung wendet sich wohl überhaupt zunächst an den Laien.
Erich Guttmann (München).

Jánossy, Gyula: Über die Wirkung intrazisternös verabreichter Hypophysenpräparate. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 16, S. 400—402. 1926. (Ungarisch.)

Es wurde die Wirkung der Hypophysensubstanz (in der Form von Glanduitrin-Richter, Pituisan-Chinoin und Pituglandol-La Roche) bei intrazisternöser, intravenöser und subcutaner Einführung untersucht und verglichen. Es zeigte sich, daß die

Digitized by Google

ähnlich gerichteten Tierversuche von Oehme deshalb erfolglos blieben, weil er 1000- und 10 000fache Verdünnungen verwendete. Solche Versuche blieben auch beim Menschen, wo sie Verf. ausführte, wirkungslos. Dagegen zeigte sich eine deutliche Wirkung, wenn je 1 ccm der obengenannten Präparate unverdünnt einverleibt wurde. Nach Zisterneneinführung verlangsamt sich die Harnabsonderung sofort, manchmal tritt eine 4—9stündige Anurie auf. Der Wasserversuch wird unter der Wirkung der Injektion aufgehoben und das eingenommene Wasser erst nach 12—36 St. entleert. Bei intravenöser Einführung der Hypophysensubstanz tritt diese Wirkung weniger deutlich zum Vorschein, Anurie wurde nicht beobachtet, der Wasserversuch war nur auf 1—2 St. sistiert. Die subcutane Einverleibung verlangsamt die Diurese auf längere Zeit als die intravenöse, die Verzögerung der Wasserausscheidung im Wasserversuch dauerte 4—12 St., nur einmal über 12 St. *Richter* (Budapest).

Oppel, W.: Transplantation von innersekretorischen Drüsen. Vračebnoe delo Jg. 1925, Nr. 15/17, S. 1097—1104. 1925. (Russisch.)

Verf. bespricht die Möglichkeiten und Aussichten der Transplantation von innersekretorischen Drüsen beim Menschen zu therapeutischen Zwecken. Die Autotransplantation, welche hinsichtlich der Einheilung eigentlich die einzige erfolgreiche ist, kommt nur in Fällen zufälliger operativer Entfernung einer solchen Drüse, also als Reimplantation in Betracht. Die Homoiotransplantation wird aus praktischen Ursachen (Abwesenheit eines Spenders) nur selten in Anwendung kommen können. Gegen die Heterotransplantation wurde bisher angeführt, daß die mikroskopische Untersuchung stets die Resorption des Transplantats in kürzester Frist zeigt. Das histologische Kriterium ist aber ungenügend, das chemische ist hier wichtiger. Es kommt darauf an, die im Körper vorhandenen, aber insuffizienten Drüsen durch Implantation gleichartiger Drüsen anzuregen, wozu Heterotransplantationen vollkommen genügen können. Verf. berichtet über eigene klinische Erfahrungen mit solchen Heterotransplantationen von Schilddrüsen, Nebennieren und Epithelkörperchen, wobei er gewisse Erfolge gehabt hat; doch werden genauere Daten nicht gegeben, da das bisherige Material noch zu klein ist. *v. Voss* (Dorpat).°°

Denovan, Timothy F.: The endocrine treatment of menstrual disorders. (Die endokrine Behandlung der Menstruationsstörungen.) New York state journ. of med. Bd. 25, Nr. 26, S. 1099—1104. 1925.

Voraussetzung einer sachgemäßen Behandlung ist, daß die zugrunde liegende endokrine Störung richtig diagnostiziert ist. In Betracht kommen: Ovarium, Thyreoidea und Hypophyse (Vorderlappen). Störungen in der Funktion dieser Drüsen lassen sich meist schon vor Eintritt der Pubertät nachweisen (insbesondere gibt die Entwicklung des Skeletts Hinweise auf die gerade vorliegende Regelwidrigkeit), und dementsprechend setzt am zweckmäßigsten die Behandlung der (zu erwartenden) Menstruationsstörungen ein, noch ehe die ersten Menses auftreten. Es werden die betreffenden Drüsenpräparate verabreicht. In der Regel ist Vererbung die Ursache der Drüsenunterentwicklung bzw. -dysfunktion und damit der Menstruationsstörungen; gewöhnlich zeigen Vater oder Mutter oder beide Regelwidrigkeiten der inneren Sekretion. Die Zufuhr der fehlenden Hormone kann die Gesetze der Vererbung nicht ändern, aber im Einzelfalle ihren Effekt, die Menstruationsstörung, herabsetzen. Eine größere Reihe von Krankengeschichten illustrieren die verschiedenen Möglichkeiten. *Haymann* (Badenweiler).

● **Isserlin, Max: Psychotherapie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.** Berlin: Julius Springer 1926. 205 S. RM. 9.—.

Isserlins Buch über Psychotherapie, das aus Vorlesungen und Kursen des Verf.s hervorgegangen ist, gibt eine umfassende Übersicht über alle praktisch verwertbaren therapeutischen Methoden und Techniken. Nach einem geschichtlichen Überblick werden in drei großen Kapiteln die suggestive und hypnotische Behandlung, die Erziehungstherapie und die analytische Psychotherapie behandelt. Im zweiten Hauptteil des Buches werden die psychotherapeutischen Maßnahmen bei einzelnen Symptomenkomplexen und abnormen Konstitutionen besprochen. Die Haltung des Ganzen ist eine nüchtern kritische, vorsichtig-abwägende. Die Grenzen aller Psychotherapie werden deutlich betont. „In der Mehrzahl der Fälle wird die Aufgabe des Psychotherapeuten eine orthopädische bleiben müssen, welche durch Ausgleichung von kon-

Digitized by Google

stitutionellen Unebenheiten und Unterstützung bei Zuständen konstitutioneller Schwäche leistungsfähig zu machen sucht". Die Kritik an den einzelnen psychotherapeutischen Methoden richtet sich besonders schroff gegen die Psychoanalyse, deren methodische Schwächen scharfsinnig hervorgehoben werden. Wie so oft bei derartigen Kritiken wird aber nur das Methodische, nicht der Kern der psychoanalytischen Grundeinsichten davon betroffen. Ist es berechtigt, die Zusammenhänge zwischen Symptom und den verdrängten ätiologischen Tatbeständen, weil sie methodisch nicht genügend gesichert sind, nur als hypothetische Zusammenhänge bloßen Gutdünkens zu bezeichnen, wenn doch bei Schizophrenen, wo derartige Zusammenhänge offen von den Kranken geäußert werden, ihr tatsächliches Bestehen unbezweifelbar ist? Ebenso ist die Unsicherheit in der Feststellung von Symbolzusammenhängen im einzelnen Fall unter Umständen gewiß mißlich, aber das generelle Bestehen zum mindesten vieler der von der Psychoanalyse gefundenen Symbolbeziehungen ist doch durch von der Analyse unabhängige völkerpsychologische Forschungen sichergestellt. Auch gegen die allzuskeptische Haltung des Verf.s gegen die verstehende Psychologie und deren Berechtigung, die Symptome in ihrer Ausdrucksbedeutung für die Persönlichkeit des Kranken zu erfassen, scheinen mir Einwände möglich. — Die besonderen Vorzüge des Buches liegen in der außergewöhnlich klaren und faßlichen Darstellungsweise und in der ausführlichen Berücksichtigung der in den meisten Büchern über Psychotherapie etwas vernachlässigten technischen Seite der Methoden. Wegen seines hohen didaktischen Werts erscheint I.s Werk besonders als Lehrbuch verwendbar. *Storch* (Tübingen).

Buzzard, E. Farquhar: Lettsomian lecture on the principles of treatment in relation to diseases of the nervous system. (Grundsätze für die Behandlung der Nervenkrankheiten.) (*St. Thomas hosp., London.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 13, S. 641—644. 1926.

Vortrag über Behandlung traumatischer Nervenkrankheiten; Commotions- und Kontusionsfolgen werden besprochen; die Entstehung der traumatischen Neurose aus der Entschädigungsmöglichkeit hergeleitet. In einem kurzen Überblick über moderne Psychotherapie werden die Fortschritte auf diesem Gebiet anerkannt, die Bedeutung der Psychoanalyse bei manchen Fällen von Angst- und Zwangsneurosen hervorgehoben, jede psychische Beeinflußbarkeit der häufigen, aber viel verkannten, leichten Fälle manisch-depressiven Irreseins in Abrede gestellt. *Geelvink.*

Guillain, Georges, et G. Bidou: La récupération fonctionnelle des grandes paralysies. (Funktionelle Übungsbehandlung ausgedehnter Körperlähmungen.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **95**, Nr. 21, S. 526—530. 1926.

Guillain und Bidou haben an der Nervenabteilung der Salpêtrière eine „Station für funktionelle Übungsbehandlung" eingerichtet, an der sie in 2 Jahren gegen 50 z. T. seit Jahrzehnten in Hospitalpflege befindlichen Patienten beiderlei Geschlechts wieder bzw. zum erstenmal arbeitsfähig gemacht haben. Für jeden auf die Station genommenen Kranken wird unter tätiger Mitwirkung eines technisch-konstruktiv befähigten und orthopädisch gut vorgebildeten Physiologen ein der Sonderart jedes Falles angepaßter Behandlungsplan und die entsprechende Apparatur ausgearbeitet. Letztere muß im Laufe der Behandlung mit zunehmender Besserung der Beweglichkeit, der Haltung und Gebrauchsfähigkeit der gelähmten Glieder jeweils abgeändert werden. Unter Hinweis auf die schon jetzt nach so kurzem Bestehen der Station erzielten Erfolge in sozialer und finanzieller Beziehung (es handelt sich für die menschliche Gesellschaft um Eingliederung ihr sonst auf Lebenszeit verlorener und a priori keineswegs unnützer Mitglieder, für die öffentliche Wohlfahrtspflege um in die Hunderttausende gehende Ersparnisse) wird die Einrichtung ähnlicher Abteilungen an allen Hospitälern gefordert. Die gleichen Zielen dienenden Bestrebungen O. Foersters und v. Baeyers werden in der kurzen Mitteilung nicht erwähnt. *Pinéas* (Berlin).

Hustinx, Ed.: Transplantation des Musculus pectoralis major zum Ersatz des Musculus deltoideus oder als aktive Verstärkung des Schultergelenks bei habitueller

Digitized by Google

Luxation. (*St. Jozeph ziekenh., Heerlen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 70, 1. Hälfte, Nr. 13, S. 1262—1267. 1926. (Holländisch.)

Im allgemeinen gilt bei den Chirurgen wie bei den Orthopäden die Meinung, daß bei Paralyse des M. deltoides Arthrodese des Schultergelenks die einzige gute Methode ist, und daß Transplantation des M. pectoralis keine günstigen Resultate gibt. Nur die deutsche Literatur scheint in dieser Hinsicht etwas weniger pessimistisch. Nur wird bei der Muskelplastik an der Kraft bei Seitwärtsheben des Armes gezweifelt. Da doch eine Arthrodese immer eine Verstümmelung bleibt, muß versucht werden, die Muskelplastik zu verbessern, um ein normal funktionierendes Gelenk zu bekommen. Verf. hat die bisherige Technik (vgl. Bier, Braun und Kümmell, 3. Auflage, Bd. V, S. 182) geändert. Obschon Innervierung und Blutversorgung genügen, wird der Ursprung des M. pect. zu weit medialwärts geheftet. Um ein gutes Resultat zu erreichen, muß der Muskel über dem Acromion hinweg bis auf der Sp. scapulae angeheftet werden. Verf. entfernt den ganzen M. deltoides; um den M. pect. über die Schulter hinweg bis an die Sp. scapulae drehen zu können, soll von dem Muskel das Unterste zu oberst gedreht werden um eine Achse, welche durch den Gefäßstiel und den Insertionspunkt geht, eine Drehung von mehr als 180°. Auf diese Weise kommt der sternale Teil des Muskellappens weit über die Schulter bis an die Sp. scapulae. Der Gefäßstiel liegt dann an der Oberfläche des Muskels.

Arbeiter, 36 Jahre alt, arbeitsunfähig infolge Schmerzhaftigkeit und Intumeszenz des M. deltoides sin. Diagnose anfangs Entzündung der Bursa subdeltoidea. Nach Incision: Sarcoma musc. deltoides (mikrosk. bestätigt). Operation wie oben beschrieben. Die Nn. pector. und die Gefäße werden beim Abpräparieren des Lappens sorgfältig gespart. Resultat bis jetzt (nach 5 Jahren) vorzüglich. Auch seitwärts Heben. Pat. zu schwerer Arbeit imstande. Auch bei habitueller Schulterverrenkung hat Verf. mit dieser Modifikation schöne Resultate erreicht.

Geelen (Uithoorn).

● **Wertheimer, P., et A. Bonniot: Chirurgie du sympathique. Chirurgie du tonus musculaire. La section des rameaux communicants. Préface de Leriche.** (Sympathicuschirurgie. Chirurgie des Muskeltonus. Die Durchschneidung der Rami communicantes. Vorwort von Leriche.) Paris: Masson et Cie. 1926. 135 S. Frcs. 22.—.

In dieser vortrefflichen Monographie kommt das Bestreben zum Ausdruck, in der Sympathicuschirurgie das ihr oft vorgeworfene wahllose Handeln zu beseitigen und für bestimmte Aufgaben bestimmte Eingriffe festzulegen. Da die Lehre von der krankhaften Steigerung des Muskeltonus, der Contractur, eng verknüpft ist mit den Ansichten über die tonisierende Wirkung des Sympathicus und die Wege dieser Kräfte durch die Rami communicantes verlaufen, so war es nur folgerichtig, daß die Verff. an dieser Stelle mit der Unterbrechung oder der Herabsetzung der Contracturgewalt einsetzten. Die Durchschneidung der Rami communicantes gilt als Anzeige gegen das Übermaß des plastischen Tonus, ob dieser nun cortical, subcortical oder medullär bedingt ist. Es wird darauf verwiesen, daß Royle die ersten Ramusdurchschneidungen bei Hirnverletzten mit Contracturen vorgenommen hatte. Der günstige Erfolg ließ es angezeigt erscheinen, den gleichen Eingriff bei Muskelcontracturen infolge von Gefäßausfällen (Unterbindung des A. carotis) zu versuchen. Auch bei Rückenmarkverletzungen und bei Sklerose ergab sich die gleiche Anzeige zur Beseitigung der Contracturen. Ein Erfolg wurde freilich nur erzielt, wenn der Einfluß vom Zentralorgan sich als nicht vollkommen ausgeschaltet erwies. Weiterhin ergab sich, daß Contracturen infolge von Kinderlähmung besonders geeignet zur chirurgischen Beeinflussung waren, nicht jedoch bei der hemiplegischen Form der Lähmung. Auch beim Parkinsonismus kommt der Eingriff nicht in Frage. Dagegen bieten Contracturen nach peripherischem Trauma (Nervenverletzungen) günstige Aussichten für Ramusdurchschneidungen. Da die Freilegung und Erkennung der Rami communicantes mit größten Schwierigkeiten verknüpft sind, muß es dankbar empfunden werden, daß sehr sorgfältige anatomische Abbildungen beigegeben sind. Die eingehenden Beschreibungen der Topographie müssen namentlich vom chirurgischen Standpunkt als überaus wertvoll bezeichnet werden.

E. Heymann (Berlin).

Digitized by Google

Hesse, Erich: Zur Chirurgie des Hals-, Brust- und Bauchabschnittes des sympathischen Nervensystems. Unter besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlung des Asthma bronchiale und der Angina pectoris. (*Chir. Klin., staatl. Hochsch. med. Wiss. u. chir. Abt., Trinitatis-Krankenh., Leningrad.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 3, S. 429—462. 1926.

Bericht über 36 eigene Beobachtungen. — Sympathektomie bei Epilepsie wird als zwecklos abgelehnt, ausgenommen, wenn sie mit angiospastischen Zuständen einhergeht. Beim Basedow ist der Eingriff nur angezeigt, wenn die Hornhaut infolge des Exophthalmus gefährdet ist. Die Schmerzen der Angina pectoris wurden durch die Sympathektomie in 93,2% beseitigt, ebenso gelingt es den Blutdruck zu senken, doch vermag sie nicht das Grundleiden, die Coronarsklerose, zu beseitigen. Da die sensiblen Herzbahnen nicht durch den Vagus, sondern durch den Sympathikus verlaufen, so ist die Resektion des Halssympathikus physiologisch nicht begründet. Ob die partielle Entfernung des Halsteils genügt oder die Entfernung auch des Ganglion stellatum notwendig ist, muß noch unentschieden bleiben. 23 Eingriffe an 18 Kranken (5 doppelseitig) wegen schwersten Asthma bronchiale. Kein Todesfall. Die Operation soll auf der Seite der stärkeren sympathischen Reizerscheinungen ausgeführt werden, sonst links. Die Anfälle verschwanden bei 5 Kranken, unbeeinflußt blieben 10 Kranke. Trotzdem der Sympathicus nicht die konstriktorischen Nerven führt, die vielmehr im Vagus liegen, hilft die Resektion, weil der Reflexbogen, Bronchialbaum — Sympathicus — verlängertes Mark — Vagus unterbrochen wird. Folgen der Sympathektomie sind Hornersches Syndrom, Abnahme des intraokularen Drucks, Anhidrose der entsprechenden Gesichtshälfte mit Hyperämie, Blutdrucksenkung und Neuralgien im Plex. brachialis und im Gesicht. *E. Heymann* (Berlin).

Sicard, J.-A.: Chirurgie nerveuse de la douleur. (Nervenchirurgie des Schmerzes.) Sud méd. et chir. Jg. 58, Nr. 2056, S. 74—78. 1926.

Verf. unterscheidet den vegetativen und den cerebrospinalen Schmerz. Haben alle inneren Mittel gegen den Schmerz nichts geholfen, so sucht man Hilfe bei der Chirurgie. Diese gab uns die Sympathicektomie bzw. die cerebrospinale Chirurgie. Erstere wandte Verf. an in 2 Fällen von Schmerzen thalamischen Ursprungs (nach 8tägigem Schwinden der Schmerzen traten erhöhte Schmerzen auf), in 2 Fällen von Causalgie nach Trauma (ohne Erfolg), in 3 Fällen von Schmerzen nach Herpes zoster intercostalis (völlig erfolglos), in 3 Fällen von tabischen gastrischen Krisen (vorübergehende Besserung für 3 bzw. 6 und 8 Monate, dann Rückkehr der Schmerzen), in 1 Fall sehr schmerzhafter Arthritis am Fuße (Mißerfolg), in 1 Falle von Causalgie des Beines (Mißerfolg), in 3 Fällen von Thrombo-Arteriitis obliterans progressiva (Mißerfolg). Also keine ermutigenden Resultate! Die cerebrospinale Chirurgie gibt günstigere Ergebnisse. 1. Wurzeldurchschneidung: in 2 Fällen von Causalgie Heilung seit 3 Jahren, in 1 Fall von Causalgie kein Erfolg, desgleichen in 4 Fällen von Schmerzen nach Herpes zoster und bei 3 Tabikern mit Beinschmerzen. 2. Durchschneidung der Trigeminuswurzel (hinter dem Ganglion Gasseri) bei Trigeminusneuralgie. Glänzende Erfolge. 3. Entfernung extramedullärer Tumoren mit günstigen Erfolgen. 4. Chordotomie bei schweren, sonst unheilbaren Schmerzen (z. B. bei Rückenmarkskompression, bei Kompression des kleinen Beckens carcinomatösen Ursprungs, wenn Morphium nicht mehr half). *Kurt Mendel.*

Leriche, René: Essai sur la chirurgie des cénesthésies douloureuses et perverties. (Abhandlung über die chirurgische Behandlung des schmerzhaften und veränderten Organgefühles.) Lyon chir. Bd. **23**, Nr. 1, S. 60—64. 1926.

Auf Grund von Erfahrungen bei ausgedehnten Durchschneidungen der Rami communicantes (meist C 2—D 1) glaubt Verf. schließen zu können, daß die Leitungsbahn für das sog. Körper- oder Organgefühl der Glieder durch die Rami communicantes geleitet wird. Die Durchschneidung der Rami com. führt zu keinerlei Veränderung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung. Dagegen geben die Patienten

Digitized by Google

unmittelbar nach der Durchschneidung an, daß sie ein ganz anderes Gefühl wie sonst von ihrem Arm haben, daß er schwerer und etwas kraftloser ist. Diese Empfindungen schwinden bald wieder. Bei einem Fall von Amputation des Vorderarms verschwanden nach der oben beschriebenen Durchschneidung die unerträglichen Schmerzen im Stumpf und es schwand vor allen Dingen das Gefühl und der Schmerz, die vorher in die amputierten Gliedteile lokalisiert wurden. Während beim Gesunden elektrische Reizung eines Ramus com. zu Brennen, Causalgie, Prickeln, krampfartigen Empfindungen führen, müssen bei den an Schmerzzuständen, infolge Störungen des Körpergefühls, Leidenden eine ganze Reihe von Rami com. mit Einschluß der zugehörigen sympathischen Ganglien durchschnitten werden, um die unangenehmen Sensationen zu beseitigen. Verf. hat Erfahrungen bis jetzt nur über die Durchschneidung von C 2—D 1, einschließlich Ganglion cervicale inf. und stellatum. Da Verf. annimmt, daß das Körpergefühl im wesentlichen durch das Netz des Sympathicus vermittelt wird, ist es verständlich, daß die durch die cerebrospinalen Nerven geleiteten Empfindungen und Funktionen durch die Durchschneidungen nicht beeinflußt werden. Die allgemeine Übererregbarkeit der an Störungen des Organgefühls Leidenden, ihre vasomotorische Übererregbarkeit und der bei ihnen festgestellte niedrige Blutdruck weisen seiner Ansicht nach ebenfalls auf den Sympathicus hin. Verf. betont die Wichtigkeit des Problems der Organempfindung, seiner Störungen und Leitungsbahnen und ist sich der Unvollkommenheit seiner Ausführungen voll bewußt. *O. Schwab* (Breslau).

Belenjkij, D.: Über die physiologische Wirkung der periarteriellen Sympathektomie. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **6**, Nr. 17/18, S. 120—132. 1926. (Russsich.)

Belenjkij hat in 44 Fällen 53 Operationen nach Leriche ausgeführt. Von diesen Fällen konnte nur in 5 ein stabiler therapeutischer Effekt konstatiert werden. B. unterscheidet 4 Phasen der Gefäßreaktion nach Sympathektomie. Die erste Phase ist durch lokalen Spasmus charakterisiert, der der Ausdruck einer Hyperfunktion des kurzen Reflexbogens ist, welcher sich in der Dicke der Gefäßwand befindet. Während dieser Phase ist der Blutdruck bedeutend herabgesetzt, die Temperatur der Hautdecken niedrig, der Gefäßtonus gesteigert. Die zweite Phase besteht in einer Generalisierung des Spasmus, der, wenn auch weniger intensiv, allmählich das gesamte Gefäßnetz der Extremität ergreift. Während dieser Phase sind Blutdruck und Gefäßtonus gesteigert, die Hauttemperatur erniedrigt. Die dritte Phase ist nicht als aktive Hyperämie aufzufassen infolge funktioneller Vorherrschaft der Vasodilatatoren, sondern entsteht infolge einer Irradiation der Erregung im Zentrum als Resultat des Gefäßspasmus. Der letztere sendet durch erhaltene und kollaterale Bahnen zentripetal eine Menge von Impulsen, die im Zentrum irradiieren und zur Reaktion führen, die in einer Verstärkung der Einflüsse besteht, welche durch die Operation lahm gelegt wurden. Während dieser Phase sind Blutdruck und Gefäßtonus vermindert, die Hauttemperatur erhöht, die Extremität wird besser durchblutet. Die vierte Phase besteht in allmählicher Wiederherstellung der Norm vor der Operation. In 92% aller Fälle konnte ein schmerzstillender Effekt konstatiert werden. Denselben will B. durch Zerstörung zentripetaler Bahnen erklären. Doch ist häufig der schmerzstillende Effekt nicht konstant. Während der dritten Phase der Gefäßveränderungen tritt mitunter erhöhter Schweiß im Bereiche der kranken Extremität auf. Doch ist das oft vorübergehend. Oft wird auch das Gegenteil beobachtet. — Im großen Ganzen betrachtet B. den Effekt der Operation als vorübergehend. Daran hat wohl hauptsächlich die kollaterale Innervation Schuld. Bessere Resultate entstehen, wenn man es mit Reizerscheinungen zu tun hat. Wichtig ist es, Verhältnisse aufzuklären, die zwischen der Konstitution des Kranken und dem Effekt der Operation bestehen. *M. Kroll* (Minsk).

Sawkoff, N.: Zur Frage, in welchen Fällen die periarterielle Sympathektomie indiziert ist. (*Gouvernementskrankenh., St. Penza.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **53**, Nr. 8, S. 458—461. 1926.

Die Operation ist gefahrlos bei nicht ausgeprägter Degeneration der Gefäßwände; unbe-

Digitized by Google

dingt indiziert bei Erkrankungen, in denen der Spasmus der Gefäße deutlich ist, ferner bei Kausalgie, bei vasotrophischen Störungen, nicht heilenden Ulcera, bedingt indiziert bei Claudicatio intermittens und Extremitätengangrän. *Krambuch* (Berlin).

Hausmann, Max: Über die logischen und psychologischen Grundlagen der Therapie. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 5, S. 97—102. 1926.

Verf. gibt eine Art Prolegomenon zu einer methodischen Grundlegung der Therapie. Er erörtert nacheinander die logischen und psychologischen Voraussetzungen, die sich im Begriff des therapeutischen Handelns treffen. Die vermeintliche Starrheit und Unüberwindlichkeit des Naturgesetzes sei Ausdruck einer einseitigen Auffassung des biologischen Geschehens. In diesem offenbare sich vielmehr ein konstellatives Auswirken zahlreicher Gesetzlichkeiten. Die Betrachtung der verschiedenen im biologischen Geschehen wirksamen Faktoren ergibt die theoretische Möglichkeit, Therapie zu treiben. Die praktische Möglichkeit dazu fordert außer der naturwissenschaftlichen Einsicht in die ätiologischen Faktoren auch die physiologische Einfühlung in die Beziehung Arzt-Patient. Verf. führt kurz die möglichen Methoden therapeutischen Handelns an, deren Wahl und Anwendung darüber entscheiden, wie weit die ärztliche Tätigkeit eine Kunst genannt zu werden verdient. Die sehr verdienstvollen und anregenden Ausführungen des Verf. sind von dem Bestreben getragen, den therapeutischen Nihilismus auch von der methodischen Seite her zu widerlegen. *Jossmann* (Berlin).

Jentzer, A.: Les résultats éloignés de quelques trépanations. (Spätere Ergebnisse einiger Trepanationen.) (*XII. congr. de la soc. suisse de chir., Sitten, 30.—31. V. 1925.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 19, S. 437—439. 1926.

Röntgenbilder und kurzer Text zur Vorstellung von 4 Kranken, die mit einem von A. Jentzer angegebenen Instrument trepaniert und geheilt worden waren. (Schädelbruch mit meningealem Hämatom, Hirnabsceß nach Mastoiditis, Hirntumor an stummer Stelle und Hypophysentumor.) *E. Heymann* (Berlin).

Sewall, Edward Cecil: An operation for the removal of the sphenopalatine ganglion. (Eine Operation zur Entfernung des Ganglion sphenopalatinum.) (*Stanford univ. hosp., San Francisco.*) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **35**, Nr. 1, S. 1—22. 1926.

Leichenoperation, am Lebenden nicht ausgeführt. Kopfschmerzen nach Nebenhöhleninfektion unh trophische Störungen am Auge sollen auf eine Ganglionerkrankung zurückzuführen sein. Cocainisierung oder Anästhesierung des Ganglions mit nachfolgendem Verschwinden der Kopfschmerzen gilt als Beweis für die Richtigkeit der Annahme, die Quelle dieser Störungen im Ganglion zu suchen. Abbildungen der verschiedenen Zeiten des Eingriffs an Leichenpräparaten. *E. Heymann* (Berlin).

Fairbank, H. A. T.: The treatment of spastic paralysis in children. (Die Behandlung spastischer Kinderlähmungen.) (*King's coll. hosp. a. hosp. f. sick childr., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3409**, S. 776—779. 1926.

Die Genese (meist pränatale Prozesse, weniger Geburtstraumen), die Symptomatologie und die chirurgisch-orthopädischen Behandlungsmethoden werden kurz besprochen, ohne etwas Neues zu bringen. Die auf Grund der experimentellen Untersuchungen von Hunter und Royle vorgenommenen Durchschneidungen der Rami communicantes im Gebiet der Cervical- und Lumbalplexus, um den angeblich vom Sympathicus vermittelten Muskeltonus zu beeinflussen, werden abgelehnt.

Geelvink (Frankfurt a. M.).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Ugón, Alice Armand: Über verschiedene ätiologisch nicht geklärte Fälle von Meningitis. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **20**, Nr. 1, S. 43—50. 1926. (Spanisch.)

1. Akute Meningitis bei einem 3jährigen Mädchen. Liquor trüb, Eiweißvermehrung; 100% Polynucleäre; mikroskopisch und kulturell keine Bakterien. Rhinopharyngitis purulenta mit grampositiven Diplokokken im Exsudat. Energische intralumbale Behandlung mit Antimeningokokkenserum. Heilung in 15 Tagen. Der Krankheitsfall fiel in eine Zeit, in der mehrere bakteriologisch festgestellte Fälle von epidemischer Genickstarre beobachtet wurden. 2. 5jähriges Mädchen erkrankt akut an Meningitis. Liquor opaleszierend; 70% Polynucleäre; mikroskopisch und kulturell keine Bakterien. Unter Behandlung mit Antimeningokokkenserum

Digitized by Google

Heilung in 15 Tagen. Gleichzeitig kleine Epidemie von Genickstarre. 3. 7jähriger Junge erkrankt akut unter dem Bilde einer Meningoencephalitis. Liquor klar; Polynucleäre 19%, Lymphocyten 81%; keine Tuberkelbacillen; Überimpfung auf Kaninchen —. Tuberkulinreaktion negativ. Nach $1^1/_2$ Monaten völlige Heilung. Pseudotuberkulöse Meningitis. *Reich.*

Klepacki, Witold: Metastatische Herde in den Plexus chorioidei des Gehirnes als Ausgangspunkt der epidemischen Genickstarre. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 22, S. 421—423. 1926. (Polnisch.)

Meningitis epidemica scheint ihren Ausgangspunkt meist vom Nasenrachenraum zu nehmen, sowohl die einfache Genickstarre, als die allgemeine Meningokokkensepsis und die lokalen metastatischen Meningokokkenherde. Lewkowicz hat schon im Jahre 1916 darauf aufmerksam gemacht, daß die pathogenen Keime primär sich im Gebiete der Plexus chorioidei etablieren, wo sie das Epithel zerstören und auf diesem Wege den Ventrikelraum infizieren können. Die Ventrikulitis soll sekundär eine cerebrospinale Meningitis verursachen, eine Ansicht, die teilweise auch von Dopter und Worster Drought akzeptiert wurde.

Verf. hatte die seltene Gelegenheit, einen zu pathogenetischen Forschungen besonders sich eignenden foudroyant verlaufenden, am 2. Krankheitstage zur Sektion gelangten Fall mikroskopisch untersuchen zu können. 3jähriges, nach wenig ausgesprochenen Meningealerscheinungen schwer allgemein infiziertes, nach 40 Stunden erlegenes Kind. Dünne Paraffinpräparate des Plexus. Vereinzelte circumscripte hämatogene Entzündungsherde im Plexus mit mikroskopischer Affektion der Gefäßchen und eitrigem Exsudat im Ventrikelraum. An den Meningen kaum nachweisbare, beginnende Entzündungserscheinungen. *Higier* (Warschau).

Lynch jr., Frank B., and Edward Rose: Torula meningitis. Report of an additional case. (Bericht über einen weiteren Fall von Torula-Meningitis.) (*Med. clin. a. William Pepper laborat., hosp. of the univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Ann. of clin. med. Bd. 4, Nr. 9, S. 755—760. 1926.

46jähriger Zuschneider erkrankt im Juni 1923 an Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz. Im Oktober: Stauungspapille rechts mehr als links. Drehnystagmus in Endstellung. Nackensteifigkeit. Kernig. Patellarreflex schwer auslösbar, Achillesreflex fehlend. Zweifelhafter Babinski links. Vermutungsdiagnose: Tuberkulöse Meningitis. Hirntumor. Lumbalpunktion: Stark erhöhter Druck, Zellzahl schwankt zwischen 3 und 120. Außerdem runde und eirunde Zellen in Lymphocytengröße, die bei Färbung Sprossen zeigen. Auf Glucosebouillonkultur nach 48 Stunden Hefepilze. Im Rachenabstrich ebenfalls Hefepilze, aber anderer Art. Therapie: Jod, Quecksilber, Spülung des Spinalkanals mit Kochsalzlösung ohne Erfolg. 4 Wochen nach der Aufnahme Exitus; Sektion verweigert.

Vorliegende Erkrankung wird als Meningitis durch Hefepilze entstanden beschrieben. Durch Vergleich der Kulturen mit anderen Hefearten werden die im Liquor gefundenen Zellen als Torula histolytica erkannt. Charakterisierung durch bakteriologische Untersuchungsmethoden. Abgrenzung gegen andere Hefearten. Dies ist der 17. Fall einer Hefemeningitis. Diagnostischer Irrtum gegen subakute und chronische Meningitis möglich. Therapie bisher erfolglos. *Strauss* (Mannheim).

Debray, M., et Jonesco: Forme à rechutes de spirochétose méningée pure. (Rezidivierende Form von reiner Meningealspirochätose.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 18, S. 831—834. 1926.

28jährige Wirtschafterin. Plötzlich starker Kopfschmerz, Fieber von 40°. Am 3. und 4. Tage Erbrechen. Starke Nackensteifigkeit, leichter Kernig. Puls 88. Reflexe normal. Anisokorie. Pupillen reagieren. Augengrund normal. Sphincteren in Ordnung. Keine cerebralen Störungen. Lungen, Leber, Herz, Milz in Ordnung. Kein Ikterus. Klarer Liquor mit erhöhtem Druck, bakterienfrei, mit negativem Wassermann. Allmähliches Sinken der Temperatur. Nach kurzem Wohlbefinden Rückfall: Kopfschmerz, Fieber, Nackensteifigkeit, leichter Kernig. Liquor wie früher. Später noch 2 Rückfälle. Überimpfungen auf Meerschweinchen ergaben im Blute der Tiere die Anwesenheit der Spirochäte von Inada und Ido. Auffallend ist der schubweise Verlauf und das Fehlen von Ikterus. *Kurt Mendel.*

Debré, Robert, et Crémieu-Alcan: Sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse cliniquement primitive chez le grand enfant. (Über die Ätiologie der klinisch primären tuberkulösen Meningitis beim Großkind.) Bull. méd. Jg. 40, Nr. 17, S. 480—485. 1926.

Der vorliegende Beitrag ist denjenigen Eigentümlichkeiten gewidmet, in denen die Ätiologie der Meningitis tuberculosa von der Entstehung anderer tuberkulöser Affektionen abweicht. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Herkunft der An-

Digitized by Google

steckung — besonders ihren Ursprung innerhalb der Familie —, auf die Dauer der Ansteckung (d. h. die Zeit, während der sich das erkrankte Kind in tuberkulöser Umgebung befand), auf die Inkubationszeit, den Einfluß vorhergehender anderer Infektionskrankheiten und auf die Abhängigkeit von der Jahreszeit. Untersucht wurden 70 Kinder (im Alter von 2—15 Jahren), die klinisch als erstes und einziges Symptom einer Tuberkulose eine Meningitis tbc. darboten; außerdem wurde in der Umgebung der Kinder, der Familie und Antezedenz genauestens auf das Vorhandensein und die Möglichkeit tuberkulöser Infektionen gefahndet. Die Ergebnisse: In ca. 57% *ihrer Fälle* konnten die Verff. *innerhalb der Familie keine Ansteckungsmöglichkeit* nachweisen (ähnliche Zahlen geben Eliasberg, Herben und Asserson; Krause gar 80%). Die Herkunft der Ansteckung konnte mit Sicherheit nur in 37 Fällen (53%) nachgewiesen werden. 18mal (26%) blieb trotz aller Nachforschungen die Quelle der Ansteckung unbekannt. Die Ansteckungsdauer blieb in 21 Fällen unterhalb eines Jahres (mehrfach sogar unterhalb von $2^1/_2$ Monaten), in 13 Fällen ging sie über diese Zeit hinaus. Die Inkubationszeit ist im allgemeinen relativ kurz. Der Einfluß von Kinderkrankheiten erscheint ziemlich bedeutungslos. Die Jahreszeiten, in denen die tuberkulöse Meningitis am häufigsten auftritt, sind vor allem der Frühling, etwas seltener der Herbst, wie auch andere Autoren angeben. *Fleischhacker* (Berlin).

Salvat Espasa, Manuel: Über tuberkulöse Meningitis bei Kindern. Rev. méd. de Barcelona Bd. 5, Nr. 26, S. 124—138. 1926. (Spanisch.)

Die M. t. ist fast ausnahmslos eine sekundäre Erkrankung. Der primäre Herd kann sitzen: 1. im Gehirn; 2. in den Knochen oder Höhlen des Schädels oder der Wirbelsäule; 3. an einer entfernten Stelle. Die beiden erstgenannten Entstehungsarten sind sehr selten, noch nicht sicher beobachtet. In der großen Mehrzahl der Fälle liegt der primäre Herd im Lungengebiete. Der häufigste Weg, auf dem die Meningen befallen werden, ist der Blutweg; das gilt auch für die Entstehung von nahegelegenen Herden aus. Die Infektion der Meningen nimmt ihren Ausgang von den Plexus chorioidei, von denen aus der Liquor befallen wird. Die Meningitis tbc. ist fast ausnahmslos Manifestation einer Miliartuberkulose. Die beiden Hauptformen, gewöhnliche Meningitis diffusa und granuläre Form, zeigen in den meisten Fällen Übergänge. Von Befunden am Liquor ist nur das Vorkommen des Tuberkelbacillus sicher für M. t. beweisend; die übrigen Veränderungen können nur in ihrer Gesamtheit zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose herangezogen werden. Klinisch gibt es kein sicheres Frühzeichen, das für M. t. absolut beweisend wäre. In allen Fällen, in denen der Verdacht auftaucht: Lumbalpunktion und Tuberkulinreaktion! Der Beginn und Verlauf der Erkrankung zeigt in den einzelnen Fällen die größten Verschiedenheiten; Übereinstimmung besteht nur in den Erscheinungen des Endstadiums. *Reich* (Breslau).

Manasse, Paul: Die operative Behandlung der induzierten Meningitis. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkranke, Univ. Würzburg.*) Fortschr. d. Therapie Jg. 2, H. 10, S. 309—311. 1926.

„Induziert" besagt, daß die Quelle des Meningitiseiters nahe oder entfernt von den Hirnhäuten zu suchen sei, also soll das schlechte neue Fremdwort den weniger mißverständlichen älteren ebenfalls schlechten Ausdruck „sekundär" ersetzen. Die Behandlung besteht in Ausräumung des primären Eiterherdes im Ohr oder in den Nebenhöhlen, Spaltung der Dura und Drainage mittels Gazestreifen, sowie wiederholter Spinalpunktion. Bei der metastatischen Hirnhauteiterung wird Entlastung der Hirnhäute durch Spinal- oder Occipitalpunktion angeraten. Ein Versuch, eine von einer Wurzelhautentzündung ausgehende Hirnhautentzündung durch Entleerung der Cysterna pontis zu retten, mißglückte. *E. Heymann* (Berlin).

Eagleton, Wells P.: The surgical treatment of meningitis. III. comm. (Die chirurgische Behandlung der Hirnhautentzündung. III. Mitteilung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 24, S. 1900—1906. 1924.

Die ablehnende Einstellung gegenüber der Behandlungsmöglichkeit der Menin-

Digitized by Google

gitis sollte überwunden werden. Die Bewertung der Drainage wurde bisher übertrieben, auch krankte die Behandlung an unserer ätiologischen Einstellung. Man sollte nicht zögern, bei eitriger Meningitis frühzeitig und ausgiebig einzugreifen, besonders, wenn die Virulenz der Keime gering und die Meningitis noch begrenzt ist. Enthält das Lumbalpunktat keine oder wenig Keime oder Zellen, so darf dieser für den Eingriff günstige Zeitpunkt nicht verstreichen. Da sich die otitische Meningitis längere Zeit in der basalen Zisterne hält, ist diese freizulegen und zu entleeren. Die reaktive Meningitis nach Frakturen ist gleichfalls gut zu beeinflussen und die nachfolgende eitrige Meningitis zu verhüten. Nicht angreifbar erscheint bisher die Meningitis bei Pneumokokken im Blute, doch helfen hier oftmals spezifische Sera. Der Pneumokokkeneiter im Ohr und in den Zisternen sollte dennoch stets entleert werden. Durchtritt der Keime durch Antrum- und Tympanondecke scheint weniger häufig, als angenommen wird, Ursache eitriger Meningitis zu sein. Eine reaktive Pachymeningitis pflegt an dieser Stelle das Fortschreiten des Eiters zu verhüten. Die Infektion der Meningen erfolgt in der Regel retrograd nach Thrombophlebitis oder phlegmonös auf perivasculärem Wege. Der Verdacht auf Meningitis sollte schon als Anzeige zur Operation genügen. Bei der basalen Meningitis stehen Kernig, Nackensteifigkeit, Strabismus und Erbrechen im Vordergrund. Bei der corticalen fehlen dagegen diese Zeichen, während Herdzeichen, wie Taubheit, Seelenblindheit, Augenmuskellähmungen, Nystagmus, Konvulsionen oder peripherische Lähmungen das klinische Bild beherrschen. Die Herdstörungen kommen auf hämatogenem Wege nach metastatischer Rindeninfektion zustande. Cyanose bedeutet septische Infarkte und bildet eine Gegenanzeige zu operativem Eingriff. Die Behandlung besteht a) in Entleerung der Flüssigkeit, die sich neben der Durchbruchstelle findet, vor allem in der Eröffnung der basalen, auch der interpedunkulären Zisterne, und in Spülungen mit Ringerscher Lösung; b) in der Unterbindung der A. carotis comm. (!). Die Venen- und Subarachnoidealinfektion soll auf diese Weise verhütet, das Gehirngewebe, der Sinus cavernosus und die basale Zisterne ruhig gestellt werden. Diese Unterbindung hatte niemals nachteilige Folgen. 3 mal wurde deutlicher Rückgang der Augapfeltension beobachtet. Weitere Vorteile beruhen auf der Blutleere bei weiteren Eingriffen, da der Rückfluß nicht gestört und die Hirnschwellung herabgesetzt ist. Am deutlichsten zeigt sich der Erfolg an dem Verschwinden des störenden Kleinhirnvorfalls; c) in der Vermehrung der Immunkräfte des Liquors. Maßgebend hierfür war die Beobachtung, daß der Liquor in der Nachbarschaft eitriger Herde eine gewisse örtliche Immunität annimmt, die sich von der allgemeinen des Blutes unterscheidet. Empfohlen wird Immunblut, das von einem Kranken mit beginnender Meningitis gewonnen werden soll, und Blutserum, das auf den besonderen Streptokokkus des Erkrankungsfalls immunisiert ist, einzuspritzen. (Vgl. dies. Zentrlbl. **29**, 466.) *E. Heymann* (Charlottenburg).

Catteli, Domenico, e Mario Gamberini: Considerazioni su alcuni casi di emorragia delle meningi. (Über einige Fälle von Hämorrhagie der Meningen.) (*Osp. magg., Bologna.*) Giorn. di clin. med. Jg. 7, H. 2, S. 53—60. 1926.

Die drei Fälle erkrankten plötzlich mit den Symptomen einer Meningitis. Das bemerkenswerteste Symptom war der durch Lumbalpunktion erhaltene blutige Liquor. Die Verff. glauben annehmen zu dürfen, daß der Blutgehalt des Liquors auf eine durch Infektion bedingte Schädigung der Gefäßendothelien der weichen Häute zurückzuführen ist. Alle drei Fälle nahmen einen günstigen Verlauf. *Ganter* (Wormditt).

Halphen et Lonjumeau: Un cas d'exophthalmie avec paralysie de la 3me paire au cours d'une sinusite sphénoïdale suppurée. (Ein Fall von Exophthalmus mit Oculomotoriuslähmung im Verlauf einer eitrigen Sinusitis sphenoidalis.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. 4, Nr. 4, S. 262—266 u. 296—297. 1926.

32jähriges Fräulein. Meningealsyndrom mit einseitigem Exophthalmus, Kopfschmerz, Fieber, Erbrechen, Doppeltsehen, Nackensteifigkeit, Oculomotoriuslähmung; klarer Liquor mit Lymphocytose. Eitrige Sinusitis sphenoidalis von Pneumokokken-Ursprung. Operation. Besserung. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Herz, Oscar: Sinusthrombose im Säuglingsalter. (*Kinderkrankenh., Rothenburgsort-Hamburg.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **32**, H. 3, S. 256—264. 1926.

Die Häufigkeit von akuten Mittelohrentzündungen bei jungen Säuglingen ist vielleicht auf Geburtsschädigungen des Mittelohres zurückzuführen, welche für Infektionen einen geeigneten Boden schafft. Eine akute Otitis kann den Ausgangspunkt für eine Sinusphlebitis und Thrombose geben. Ein solches Vorkommen ist nicht gar so selten, da Verf. innerhalb einiger Monate 4 Fälle von Sinusthrombose, darunter 2 Säuglinge hatte beobachten können. Die Symptome sind wenig charakteristisch, um so mehr als meist schwere anderweitige Erkrankungen, namentlich Pneumonien das Krankheitsbild trüben. Als charakteristisch wird ein blutiger Liquor angesehen, in dem sich die zerfallenen Erythrocyten zu Boden senken, und eine grünliche oder gelbliche Flüssigkeit zurückbleibt. *Zappert* (Wien).

Horníček: Nasenfurunkel mit Sinusthrombose. Časopis lékařů českých Jg. **65**, H. 20, S. 777—779. 1926. (Tschechisch.)

Bei einer 24jährigen Patientin entwickelten sich infolge eines Furunkels im Nasenflügel, welcher wiederholt geöffnet wurde, Symptome einer orbitalen Phlegmone mit Exophthalmus, Augenmuskellähmung und Visusstörungen. Verf. denkt an die Möglichkeit, daß die orbitale Thrombophlebitis mit einer Thrombose des Sinus cavernosus kompliziert war, dies trotz des günstigen Ausganges des Falles, welcher Umstand mit der Organisation und Kanalisation des Thrombus zu erklären wäre. Als Weg der Infektion käme eine Thrombusbildung im subcutanen nasalen Plexus und Fortschleppung desselben durch die Vena ophthalmica in Betracht.
Bálint (Košice).

Körperflüssigkeiten:

Kaneko, J.: On the osmotic pressure of spinal fluid. (Über den osmotischen Druck der Spinalflüssigkeit.) (*Children clin., univ., Kyoto.*) Journ. of oriental med. Bd. **3**, Nr. 4, S. 185. 1925.

Nach subarachnoidealer Injektion einer hypotonischen Lösung fällt der Blutdruck, während man bei Injektion einer hypertonischen Lösung in den Subarachnoidealraum keine Veränderung am Blutdruck beobachten kann. Na-Ionen in der Injektionsflüssigkeit erhöhen den Blutdruck. *H. Rhode* (Köln).

Wiechmann, Ernst: Über die Permeabilität des Plexus und der Meningen für Traubenzucker und Aminosäuren. (*Med. Klin. Lindenburg, Univ. Köln.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 4/6, S. 245—253. 1926.

Die Arbeit ist eine erweiterte Darstellung eines auf der 21. Jahresversammlung der Nordwestdeutschen Psychiater und Neurologen in Rostock 1925 gehaltenen Vortrages, der bereits eingehend in dies. Zentrlbl. **42**, 807 referiert ist. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Grzenkowski, Margarete: Colorimetrische Arsenbestimmung im Liquor cerebrospinalis und Blut. (*Dermatol. Abt., städt. Krankenh., Danzig.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **82**, Nr. 22, S. 749—750. 1926.

Empfohlen wird die Gutzeitsche Arsenprobe für Serum und Liquor, die auf der Mineralisierung des Arsens, Überführung in Arsenwasserstoff und colorimetrischem Nachweis durch Gelbfärbung eines mit Sublimat getränkten Filtrierpapierstreifens beruht. Zum Aufschließen wurde für den Liquor Kaliumechlorat und Salzsäure, für das Blut die Soda-Salpeterschmelze angewendet. Die im Liquor nachgewiesenen Mengen schwanken zwischen Null, Spuren und 0,18 mg im Gesamtliquor. *Kafka.*

Patten, Clarence A.: The human cerebrospinal fluid in system and diffuse degenerative disease involving the nervous system. (Die menschliche Cerebrospinalflüssigkeit bei systematischen, degenerativen Nervenkrankheiten.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **17** Nr. 1, S. 48—60. 1926.

Zusammenstellung eigener Befunde und der Literatur über die Liquorbefunde bei multipler Sklerose, Encephalitis, Poliomyelitis, Epilepsie, Arteriosklerose, amyotrophischer Lateralsklerose, Syringomyelie, Hirntumor und einigen selteneren Affektionen. Nichts Neues.
Erich Guttmann (München).

Steiner, Béla: Über die Untersuchung des blutigen Liquors. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 19, S. 487—489. 1926. (Ungarisch.)

Der pathologisch bedingte blutige Liquor entleert sich in gleichmäßiger, blutiger

Digitized by Google

Färbung, bei artefizieller Blutung fließt anfangs blutige, später immer klarer werdende Flüssigkeit; seltener ändert sich die Farbe in umgekehrter Richtung. Es soll deshalb immer in zwei Röhren das Lumbalpunktat aufgefangen werden. Bei artefizieller Blutung ist die Flüssigkeit über dem Zentrifugat klar und durchsichtig (nur bei Anwendung von wassernassen Instrumenten kann gelegentlich durch Hämolyse eine rötliche Färbung entstehen). Im pathologisch-blutigen Liquor findet man im Sediment Blutpigment und Hämosiderinschollen. Bei artefizieller Blutung stellt sich bald Blutgerinnung ein. Da die artefizielle Blutung die Untersuchung des Liquors nach allen Richtungen problematisch und auch eine baldige Wiederholung unmöglich macht, müsse alles geschehen, um dies zu verhindern. Verf. tritt für die Punktion in sitzender Lage ein und empfiehlt den Einstich neben der Medianlinie mit ein- und aufwärts gerichteter Nadel. Beim Ankommen an einen knöchernen Widerstand soll die Nadel zurückgezogen werden. Im artefiziell blutigen Liquor ist die Reaktion von Pándy und Nonne-Apelt nur dann zu bewerten, wenn sie negativ ausfällt. Außerdem fallen alle Eiweißreaktionen und auch die Blutkörperchenzählung als irreführend weg. Dagegen kann man aus der Bestimmung des Zuckergehaltes auch im blutigen Liquor gewisse Anhaltspunkte gewinnen. Dieser ist im Blute höher als im normalen Liquor. Man wird daher die diagnostisch verwertbaren Zuckerwerte des klaren Liquors dementsprechend herabsetzen. Verf. kommt aus den erhaltenen Daten von einigen Fällen zu der Ansicht, daß bei blutigem Liquor, wenn der Zuckerwert 40 mg-% nicht übersteigt (bei reinem Liquor 50 mg-%), eine Meningitis angenommen werden kann.

Richter (Budapest).

Steiner (Heidelberg): **Über eine neue Liquoruntersuchungsmethode.** Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Wiesbaden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Es gibt morphologische Bestandteile des Liquors, die wohl biologisch, aber nicht mikroskopisch nachweisbar sind. Dies hängt nicht nur mit der Kleinheit und Feinheit dieser Bestandteile, sondern auch mit ihrer geringen Zahl zusammen. Das Verhältnis der Liquormenge zur Anzahl der festen Teilchen ist zu groß, deshalb können wir lebende Keime (Recurrensspirochäten usw.) im Liquor mikroskopisch nicht auffinden. Wir haben aus diesem Grunde schon lange Anreicherungsmethoden (Zentrifugieren, Sedimentieren, Verdunstung) benützt, bei ihnen handelt es sich aber um recht grobe Verfahren mit großen Verlusten und geringer Ausbeute. Beim Verdunsten und Eintrocknen, wie es etwa bei der Dicken-Tropfen-Methode geübt wird, kommt außerdem noch die Schädigung durch die Kochsalzanreicherung im Tröpfchen in Betracht. Bei der Filtration wird eine große Reihe dieser Nachteile vermieden, die Trennung der festen von den flüssigen Bestandteilen geht hier restlos vor sich, die Ausbeute der flüssigen ist genügend, aber wenn es sich um feinste feste Teilchen handelt, haben die bisherigen Filter den Nachteil, daß eine Einsaugung der festen Teilchen in die Filterwand (Berkefeldkerzen usw.) stattfindet und eine Rückgewinnung nicht mehr möglich ist. Damit ist eine Sammlung des festen Rückstandes auf dem Filter nicht mehr durchführbar. Vortr. hat nun den Umstand, daß die Technik uns Filter mit gelackter Oberfläche und fehlender Durchlässigkeit für feste Stoffe zur Verfügung stellt, benützt und eine Methode zur Gewinnung feinster fester Bestandteile des Liquors ausgearbeitet. Die Szigmondy-Bachmannschen Membranfilter und Ultrafeinfilter gestatten nicht nur die Zurückhaltung von zelligen Bestandteilen, sondern auch gewisser Mikroben und sogar von Kolloidteilchen (bei Benutzung der Ultrafeinfilter). Durch einfaches Abklatschen des Filterrückstandes auf den Objektträger wird das Dauerpräparat, das nach Giemsa gefärbt wird, gewonnen. Für morphologische Zwecke hinreichend brauchbar sind mittelporige Membranfilter von 10—20 Sekunden Wasserdurchlässigkeit und etwa 0,75 μ maximaler Porengröße. Beschreibung der Apparatur und Bericht über einige Resultate. Ein besonderer Vorzug der Methode ist, daß das Filtrat in einem gewöhnlichen Wassermannröhrchen aufgefangen werden und für sich weiterbearbeitet werden kann (etwa für Eiweißuntersuchung, Wassermannsche Reaktion usw.). Dabei hat sich ergeben, daß die Wassermannreagine wohl durch gewöhnliche Membranfilter durchgehen, nicht aber, oder jedenfalls nicht in allen Fällen und dann nur partiell durch Ultrafeinfilter. Hinweis auf die dadurch geschaffene Möglichkeit einer fraktionierten Filtration der Liquorkolloide, der zweifellos große differentialdiagnostische Bedeutung zukommen wird. *Eigenbericht* (durch *Hauptmann*).

Gutowski, Bolesław, und Helene Wasilkowska: Die quantitative Schwankung des Zuckers im Blut und in der Cerebrospinalflüssigkeit unter dem Einfluß des Insulins. Polska gazeta lekarska Jg. 5, Nr. 22, S. 419—421. 1926. (Polnisch.)

Bei Diabetes und bei künstlicher Adrenalinhyperglykämie des Blutes wird auch

Digitized by Google

der Liquor zuckerreich und umgekehrt bei Hungerhypoglykämie zuckerarm. Hypoglykämie des Liquors ist noch sonst bei eitrigen Meningitisprozessen beobachtet worden. Verff. experimentierten an 11 chloralosenarkotisierten Hunden, denen Insulin (5 E. auf 1 Kilo Gewicht) intraventrikulär appliziert wurde, und bestimmten den Zuckergehalt nach der Mac Leanschen Mikromethode. Parallelismus des Zuckergehaltes im Blut und im Liquor, wobei die Verminderung des Liquorzuckers der des Blutzuckers nachzufolgen pflegt. Wo die Menge des Zuckers im Liquor der der Menge im Blut gleichkommt oder übersteigt, ähneln dessen Schwankungen den Schwankungen des Blutzuckers am meisten. Letzteres macht ziemlich wahrscheinlich erhöhte Durchlässigkeit der physiologischen Schutzbarrière (Mestrezats permeabilité chorioidienne und Gautiers barrière hématoencéphalique). *Higier* (Warschau).

Massazza, Adolfo: Le reazioni della paraffina e le bicolorate sul liquor. (Die Paraffin- und die bikolorsierte Reaktion am Liquor.) (*Sez. neurol., osp. civ., Genova.*) Quaderni di psichiatr. Bd. **13**, Nr. 1/2, S. 5—11. 1926.

Verf. hat die Paraffin- und die bikolorierte Benzoereaktion des Liquor cerebrospinalis parallel mit der Goldsol- und der Mastixreaktion ausgeführt. Nebenbei wurden ausgeführt: Die Pandyreaktion, Zellzählung (Nageotte-Kammer), Gesamteiweißbestimmung nach Sicard und Canteloube, sowie die WaR. Das Material bestand aus 60 Fällen verschiedener Art. Verf. rühmt die Einfachheit der Technik und die Einheitlichkeit der Ergebnisse, er hebt gegenüber der Goldsolreaktion das Fehlen zweifelhafter Kolloidveränderungen hervor. Bei aller Eleganteit und Empfindlichkeit reicht die bikolorierte Benzoereaktion nicht an die Paraffinreaktion heran. Er empfiehlt daher die Ausführung der Paraffinreaktion warm und befürwortet nur die Kontrolle durch die Goldsolreaktion bei zweifelhaften Ergebnissen und wenn große Empfindlichkeit erwünscht ist. *Kafka* (Hamburg).

Nádor-Nikitits, István: Über unspezifische, positive Wassermann-Reaktion im Liquor cerebrospinalis. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 18, S. 462—464. 1926. (Ungarisch.)

Bei einem 29jährigen Manne, der vor 4 Jahren eine exsudative Pleuritis und einen Lungenprozeß hatte, traten plötzlich meningitische Erscheinungen auf: Kernig, Babinsky, Hauthyperästhesie, Somnolenz, Bradycardie. Temperaturen um 38°, Erbrechen. Bei der ersten Liquoruntersuchung Fibrinflockenbildung, 167 Zellen (90% Lymphocyten), Nonne +, Pandy ++, WaR. ++ mit 0,5 ccm (im Serum negativ). Bei der 8 Tage später ausgeführten zweiten Liquoruntersuchung war der Liquor xantochrom, Nonne —, Pandy ++++, Wa. schon bei 0,1 ccm ++++ (im Serum negativ). Sektion ergab das typische Bild einer Meningitis basilaris tbc. Der Fall spricht mit gleichlautenden Angaben von Kramer dafür, daß es seltene Fälle gibt, wo bei negativem Blutwassermann eine nicht spezifische, positive Wassermannreaktion des Liquors vorliegt. *Richter* (Budapest).

Klessens, J. J. H. M.: Einige Betrachtungen über den Hirnflüssigkeitsdruck und über die Druckveränderungen im Lumbalkanal unter Einfluß mechanischer Verhältnisse. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 20, S. 1998—2003. 1926. (Holländisch.)

Änderung der Kopfstellung hat Einfluß auf den Liquordruck (Becher, Pappenheim, van Loon u. a.). Bestätigung der von diesen Untersuchern schon angegebenen Erfahrungen. Durch Kopfbeugen nach vorn steigt beim liegenden Patienten der Liquor oft bedeutend; nach Verf. von 2—16 ccm Liquor. Beim sitzenden Patienten fanden Sicard und Zylberlast durch Kopfbeugen nach vorn eine Drucksenkung auftreten. Verf. konnte an einem Falle, den er sitzend punktierte, auch diese Angabe bestätigen und beobachtete eine Senkung von 36 auf 28 ccm Liquor. Verf. weist darauf hin, daß es somit angebracht ist, bei der Lumbalpunktion auf die Kopfstellung des Patienten zu achten und meint weiter, daß vielleicht dieses Zeichen der Liquordruckänderung durch Änderung der Kopfstellung differentialdiagnostisches Interesse erlangen könne, indem zu erwarten wäre, daß bei den Wirbelkanal verschließenden Tumoren eine solche Druckänderung nicht auftreten würde, wohl aber bei nicht raumbeengenden Prozessen, z. B. bei Myelitis. *Dusser de Barenne* (Utrecht).

Digitized by Google

Hubby, Lester Mead: Labyrinthine tonus and variations in intracranial pressure. (Labyrinthtonus und intrakranielle Druckschwankungen.) Arch. of otolaryngol. Bd. **3**, Nr. 5, S. 429—432. 1926.

Die pulsatorischen, respiratorischen und sonstigen Druckschwankungen des Liquors — ungefähr 90 in der Minute — werden gleichmäßig durch Aquaeductus cochleae und Ductus endolymphaticus gleichmäßig beiden Labyrinthen zugeleitet. Diese ständigen minimalen Druckveränderungen sollen den Labyrinthtonus herstellen. *H. Strecker* (z. Z. Birmingham).

Großhirn:

Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie:

Herman, William: A case of paraplegia in flexion of arteriosclerotic origin („contracture des athéromateux" of Démange). (With a discussion of the probable physiological mechanisms involved and of the limitations of the purely pathological approach to this problem. (Ein Fall von Paraplegie in Beugestellung arteriosklerotischen Ursprungs „contracture des atheromateux von Démange.) (*Univ. hosp. Binnengasthuis, Amsterdam.*) Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1926**, Nr. 1, S. 32—44. 1926.

Bei 71jährigem Manne mit wiederholten linksseitigen Schlaganfällen in den letzten 14 Jahren und zunehmendem geistigen Verfall entwickelte sich 7 Wochen vor dem Tode eine Flexionscontractur des linken Beines, bald darauf auch des linken Armes und des rechten Beines, während der rechte Arm keine Contracturen aufwies bei gesteigerten Reflexen. Die mikroskopische Untersuchung des Zentralnervensystems ergab bei schwerer Sklerose der Gefäße zahlreiche Erweichungsherde in der Rinde, im Centrum semiovale, im Balken, in den großen Ganglien, besonders im Thalamus und Striatum beiderseits und in der linken inneren Kapsel, während in Mittel- und Kleinhirn nur geringe Veränderungen nachzuweisen waren; im Rückenmark bestand außer der absteigenden Degeneration leichte Sklerose der Hinterstränge und Aufhellung der Randgebiete bei arteriosklerotisch erkrankten Gefäßen. Wie meistens ist auch in diesem Falle infolge der zahlreichen Läsionen nicht zu entscheiden, welche Herde für die Entstehung der Beugecontracturen verantwortlich zu machen sind, nicht einmal läßt sich sagen, ob die Hirn- oder die Rückenmarksveränderungen die Contracturen verschuldet haben. Die experimentellen Untersuchungen von Bazett und Penfield, welche bei decerebrierten Tieren einen Wechsel von Streck- zu Beugecontracturen bei längerem Bestand der Lähmungen feststellten, sind in Analogie mit den Erfahrungen beim Menschen, wo sich auch mit der Zeit Strecklähmungen zu Beugecontracturen entwickeln können. *Geelvink.*

Vincent, Clovis: Paralysie des mouvements verticaux du regard. Petit foyer hémorrhagique de la région sous-optique. (Lähmung der vertikalen Blickbewegungen. Kleiner hämorrhagischer Herd der Regio subthalamica.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 4, S. 275—277. 1926.

59jähriger Potator mit positivem Blut- und Liquor-Wassermann. Seit einigen Tagen Kopfschmerz. Plötzlich Kältegefühl in der linken Körperseite, Hinfallen, Hemiparesis sinistra, Nackensteifigkeit, Kernig, Xanthochromie im Liquor, Fieber. Später Lichtstarre der Pupillen, Ptosis (r. > l.), Hebung der Bulbi nicht möglich, sonstige Augenbewegungen frei. Später auch Senken der Bulbi nicht möglich. Nach Gesichtserysipel Exitus. Autopsie: Kleiner hämorrhagischer Herd unmittelbar vor dem Punkte, wo der Aquaeductus Sylvii sich gegen den dritten Ventrikel öffnet. Der Herd ist von den Corpora quadrigemina anteriora durch den Aquaeductus Sylvii getrennt; er grenzt nach oben an die Regio thalamica, nach unten an die Ponsgegend. Die Corpora quadrigemina und Regio interpeduncularis sind nicht befallen. *Kurt Mendel.*

Wilson, George, and N. W. Winkelmann: Segmental cerebral monoplegia of vascular origin. (Cerebrale Monoplegie vasculären Ursprungs.) (*Dep. of neurol. univ. of Pennsylvania school of med. a. Philadelphia gen. hosp., Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 9, S. 619—621. 1926.

Bei cerebralen Monoplegien ist meist die Rinde Sitz der Läsion und am häufigsten, zumal bei langsamer Entwicklung der Lähmungserscheinungen, liegt ein Tumor, Absceß oder eine traumatische Schädigung zugrunde. Es werden 3 Fälle angeführt, davon 2 mit autoptischem Befund, in denen vasculäre Veränderungen (Thromben, Embolien) Rindenherde mit entsprechenden Ausfallserscheinungen herbeigeführt hatten. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Del Rio Hortega, P.: Phénomènes de régénération nerveuse dans le ramollissement cérébral. (Zeichen nervöser Regeneration in cerebralen Erweichungsherden.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 30, S. 1018—1020. 1925.

In Übereinstimmung mit zahlreichen Autoren (namentlich Cajal, Marinesco, Tello) konnte Verf. in cerebralen Erweichungsherden feine regenerierte Achsenzylinder

Digitized by Google

nachweisen, wobei das Gefäßbindegewebe einen zweifellos stimulierenden Einfluß ausübt und als Wegmacher dient. *A. Jakob* (Hamburg).

Cerebrale Kinderlähmung, Littlesche Krankheit:

Sachs, B.: The proper classification of the cerebral palsies of early life. (Zur Klassifikation der infantilen Cerebrallähmungen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 3, S. 376—386. 1926.

Verf. teilt die infantilen Cerebrallähmungen in drei Gruppen ein, je nachdem sie entstanden sind: Intrauterin (Porencephalie, mangelhafte Entwicklung der Py-Bahn, corticale Agnesie), bei der Geburt (meningeale, seltener intracerebrale Blutung, als Folgezustände: lobäre Sklerosen und Cysten, partielle Atrophien) oder akut im späteren Leben erworben (meningeale und cerebrale Hämorrhagie, marantische und luische Thrombose, Embolie, ihre Folgezustände; akute corticale und striäre Encephalitis, Polioencephalitis [Strümpell]). Verf. betont als allgemein gültige Regel, daß beim Versuch, die infantilen cerebralen Lähmungen zu klassifizieren und zu deuten, die Form der Lähmung an sich (Diplegia, Paraplegia, Hemiplegia, unilaterale und bilaterale Chorea-Athetose) der unbedeutende Faktor ist; aus der Bezeichnung „Littlesche Krankheit" könne jeder machen, was er wolle, viel wichtiger ist es zu bestimmen — mag die Form wie immer sein —, ob die Lähmungen einem Krankheitszustande zu verdanken sind, der in der Vorgeburtszeit oder unmittelbar zur Zeit der Geburt oder erst später im Leben als Ausdruck einer Gefäßschädigung oder eines entzündlichen Hirnprozesses seinen Anfang genommen hat. *G. Stiefler* (Linz).

Rohde, Carl: Über Skelettveränderungen bei spastischen Lähmungen. (*Chir. Klin., med. Akad., Düsseldorf.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 44, S. 1874—1875. 1925.

Beobachtungen an 7 Little-Fällen. Es fanden sich merkwürdige Umformungen der äußeren Konturen der langen Röhrenknochen von spastischer Lähmung befallener Gliedmaßen, Veränderungen an der Form der Gelenkflächen und der Lage der Gelenkkörper zueinander an den Gelenken spastischer, besonders in Contractur befindlicher Gliedmaßen. Diese Skelettveränderungen sind zu erklären durch den abnormen Zug und Druck der spastisch kontrahierten Muskulatur. Tonussteigerungen und spastische Zustände in der Muskulatur können bei genügend langer und genügend starker Einwirkung unmittelbar zu abnormer Knochenbildung am Ansatze der betroffenen Muskeln führen, sofern diese breit und mit Gefäßen am Periost ansetzen, ferner mittelbar zur Deformierung der Gelenkenden und Verschiebung der Gelenkteile Veranlassung geben. *Kurt Mendel.*

Wreden, R.: Behandlung der spastischen Contractur der Hand bei der Hemiplegie der Kinder mittels partieller Resektion der Nerven. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. 4, Nr. 10/11, S. 3—4. 1925. (Russisch.)

In 3 Fällen von rechtsseitiger Hemiplegie der Kinder hat Verf. folgende Operation vorgeschlagen und mit Erfolg ausgeführt: Auf der Innenseite des mittleren Teils des Oberarms werden N. medianus und N. ulnaris freigelegt. Das vorliegende Perineurium wird durch einen kleinen Längsschnitt aufgemacht und aus dem mittleren Teil des Nerven, ohne das hintere Perineurium zu verletzen, wird ein ovales Stück — 5—6 mm lang und die Hälfte des Querschnittes des Nerven — breit ausgeschnitten. Die Ränder des Perineuriums werden mit Catgut zusammengenäht und die Operationswunde geschlossen. Durch diesen Eingriff wird der Querschnitt des mit normaler Hülle bedeckten Nerven verkleinert, wobei die Regeneration und Anastomosenbildung — infolge der Geringfügigkeit der Zerstörung — nicht verhindert sind. Unmittelbar nach der Operation nimmt die Extremität eine Mittellage — zwischen Flexion und Extension. In den ersten Tagen kommt eine Hyperextension zustande, später aber verstärkt sich allmählich die Funktion der Flexoren. Nach drei Jahren ist der Zustand der operierten Extremität immer gut: die Contractur kehrt nicht wieder. Die aktiven Bewegungen der rechten Hand sind so weit gebessert, daß die Kinder sie teilweise auch beim Essen

Digitized by Google

und Spielen benutzen, wenn auch natürlich mit größerem Vertrauen die kräftigere linke Hand gebrauchen. — Verf. versucht zu erklären die anomale Lage der Hand und die Funktionsstörung ihrer Muskeln durch das Überwiegen der motorischen Impulse, die den N. medianus und N. ulnaris durchlaufen, im Vergleich mit denjenigen Impulsen, die durch den N. radialis fortgeleitet werden. Deswegen glaubt er durch den operativen Eingriff am Nerven das Gleichgewicht der motorischen Impulse wiederhergestellt zu haben. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Towne, Edward Bancroft: Invasion of the intracranial venous sinuses by meningioma (dural endothelioma). (Einbruch von Endotheliomen der Dura in die intrakraniellen venösen Sinus.) (*Dep. of surg., Stanford univ. med. school, San Francisco.*) Ann. of surg. Bd. 83, Nr. 3, S. 321—327. 1926.

2 Fälle von Endotheliom der Dura, die in venöse Sinus hineingewuchert waren, der eine in den Sinus long. super., der andere, welcher auch örtliche Metastasen entwickelt hatte, in den Sinus long. infer. und von dort bis in die Vena cava superior, deren Wandungen er vielfach durchsetzt hatte. Neben fibromatösem Bau fanden sich beim 2. Fall, der allein zur Autopsie kam, Stellen von sarkomatösem Habitus. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Takagi, Ikutaro: Zur Frage der Hirnschwellung bei Hirntumoren. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 60—66. 1926.

In einem Fall von Tumor am rechten Frontalpol fand sich eine beträchtliche Vergrößerung der linken Hemisphäre. Mikroskopisch zeigt sich, daß auf der Tumorseite ausgedehntes Einwachsen der Glia in die Pia erfolgt, auf der contralateralen dagegen bestehen außer einem Piaödem stellenweise feste Verwachsungen, an anderen Stellen buckelförmige Erhebungen. In der Molekularschicht bildet die Grundsubstanz ein unendlich feinlückiges, dichtmaschiges Netzwerk; dies Netzwerk ist im Markstrahl viel deutlicher und gröber. Eine Amoeboidose der Glia besteht dabei nicht. Eine Reichardtsche Hirnschwellung schließt Verf. deshalb aus und bezieht die Veränderungen auf Liquorstauung, hervorgerufen durch die Verwachsungen zwischen gliöser Schicht und Pia. Allerdings war diese auf der nicht geschwollenen Tumorseite viel ausgesprochener. Zur Erklärung weist Verf. — ohne nähere Erläuterung — auf die Fälle hin, bei denen eine traumatische Meningitis auf der andern Seite sitzt als der traumatische Absceß. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Guillain, Georges, et Raymond Garcin: La sémiologie des tumeurs du tronc du corps calleux. (Die Semiologie der Tumoren des Truncus corporis callosi.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 19, S. 859—871. 1926.

Es handelt sich um ein cystisches Gliom, das den Truncus des Balkens, anschließende Teile der Windungen an der Medianseite des Gehirnes, des Zentrums semiovale zerstört, in den Ventriculus septi pellucidi und das rechte Vorderhorn hineinreicht. Im Beginn der Krankheit Schwindel mit Fallen nach rechts, bald darauf Incontinentia urinae und kurze Anfälle in Bewußtseinstrübung. Es entwickeln sich späterhin leichte spastische Störungen an beiden Beinen, Incontinentia alvi. Im Vordergrund des Symptomenbildes stehen aber eine schwere Ataxie der Beine und psychische Störungen: bei Fehlen jeden Gedächtnisausfalles ist die Aufmerksamkeit schwer zu wecken und zu fesseln. Die Kranke antwortet langsam, führt Befehle nicht aus, bewegt sich spontan gar nicht, bei Neigung, die Glieder in gegebenen Stellungen zu belassen, schläft bei Tage auffallend viel. Mitunter bricht sie bei Anrede in ein übermäßiges Lachen aus, ist auch sonst euphorischer Stimmung. Von Hirndruckerscheinungen besteht nur doppelseitige Stauungspapille.

Als allgemeine Symptomatologie der Tumoren des Balkentruncus geben Verff. an: Oft nur geringe Hirndruckserscheinungen, oft sehr früh einsetzende Störungen des Gleichgewichts und der Taxie, häufig beiderseitige Motilitätsstörungen oder Reflexanomalien, möglicherweise apraktische Störungen. Die psychischen Störungen sind charakterisiert durch schwere Erweckbarkeit und leichte Ermüdung der Aufmerksamkeit, Amnesie, affektive Stumpfheit, Euphorie, bizarres Wesen der Handlungen und Haltungen. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Sato, Ginichi: Zur Kenntnis der Ponsgliome. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 38—50. 1926.

Verf. beschreibt ein zellreiches Ponsgliom, das infiltrierend wächst und längs der Brückenkerne ins Kleinhirn eingebrochen ist, ohne daß es — trotzdem viele Bogenfasern im Tumor-

Digitized by Google

gebiet liegen — zu sekundären Degenerationen in der Schleife oder dem Corpus restiforme oder dem Kleinhirn gekommen wäre. Der Tumor ähnelt dem s. Zt. von Marburg beschriebenen, der aber mehr diffus gewuchert war, während der vorliegende kompakter ist. Die klinischen Symptome waren recht geringe gewesen und entsprachen vor allem einer pontinen Pseudobulbärparalyse. Auf die Brücke wies nur gleichzeitiger horizontaler und vertikaler Nystagmus und frühzeitig aufgetretene komplette Facialislähmung hin. Wichtig ist eine Disproportion der Sehnenreflexe — Patellarclonus bei schwachen Achillesreflexen, wie man das sonst nur von der multiplen Sklerose kennt. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Buys, Paul Martin et Lude van Bogaert: Gliome épendymaire du cervelet. Etude neurologique. Etat des fonctions vestibulaires. Intervention et évolution chirurgicales. (Ependymäres Gliom des Kleinhirns. Neurologische Studie. Verhalten der vestibulären Funktionen. Chirurgischer Eingriff und Entfernung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 4, S. 203—214. 1926.

Der hühnereigroße Tumor liegt ohne Verwachsungen zwischen den Kleinhirnhemisphären, erfüllt die Cisterna cerebellomedullaris und ist nach dem vordersten Teil der Rautengrube hin gestielt. Ursprünglich bestehen die Erscheinungen eines linksseitigen Kleinhirntumors, wozu aber sehr frühzeitig ejakulatorische Impotenz tritt. Etwas später kommen Blasenstörungen in Form und Retention von Tenesmen hinzu. Es besteht spontaner Nystagmus bei Blick nach rechts und links. Liegt der Kopf mit dem Hinterhaupt oder der rechten Seite auf der horizontalen Unterlage auf, so wird nach Einnehmen dieser Lage 2—3 Minuten lang ein Nystagmus nach links beobachtet. Ein Vorbeizeigen des linken Armes nach innen ist nicht auszulösen. Nach der zweizeitigen Entfernung der erreichbaren Teile des Tumors schwinden alle diese Symptome. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Leroux, Louis, et Raoul Caussé: Convergence des yeux avec troubles otolithiques. (Augenkonvergenz mit otolithischen Störungen.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 4, S. 267—270. 1926.

31jähriger Mann mit doppelseitiger chronischer Otitis. Vestibuläre Störungen: Schwindel, Nystagmus, Augenkonvergenz, Vorbeizeigen. Die Augenkonvergenz und die otolithischen Störungen kamen und gingen zu gleicher Zeit. *Kurt Mendel.*

Stein, H.: Die Hinterstrangstörung bei Friedreichscher Ataxie (und Tabes dorsalis) und ihre Bedeutung für das Zustandekommen ataktischer Erscheinungen. (*Nervenabt., med. Klin., Univ. Heidelberg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 1/3, S. 77—127. 1926.

Verf. berichtet über das Ergebnis der Sensibilitätsuntersuchungen bei einigen Kranken mit Friedreichscher Ataxie. Berücksichtigt wurde besonders die Druckempfindlichkeit, die mit v. Freyschen Reizhaaren geprüft wurde. Bei Friedreichscher Ataxie, besonders im Frühstadium, erkrankt lediglich das Hinterstrangsystem. Die sensiblen Ausfallserscheinungen sind in solchen Fällen reines Hinterstrangsyndrom. Mit der gewöhnlichen Methode gelingt es nicht, die Sensibilitätsstörung nachzuweisen. Die Qualitäten der Empfindungen sind meist unverändert, der Ablauf der Empfindung zeigt jedoch wesentliche Abweichungen. Die Druckempfindung klingt langsamer als in der Norm ab, d. h. die Nachdauer der Erregung ist vermehrt. Dies führt zur Verschmelzung von Empfindungen. Bei der Gliedbewegungswahrnehmung ergeben sich aus dieser Störung „Täuschungen" und Scheinbewegungen, die die Regulation der Bewegungen beeinträchtigen. Es wurde des weiteren eine ständige Veränderlichkeit der Schwellen (Schwellenlabilität) festgestellt, diese läßt eine Abstufung der Empfindungswerte nicht oder nur sehr mangelhaft zu. Die Empfindungsstörung muß sich im motorischen Effekt widerspiegeln. Das Auftreten der Spontanbewegungen wird anderseits mit der veränderten Erregbarkeit des Sinnesorganes in Beziehung gebracht. Verf. erblickt in der Veränderung des zeitlichen Ablaufes der Erregung ein charakteristisches Merkmal der Hinterstrangstörung, er glaubt, daß jede Läsion des Hinterstranges eine solche Störung zur Folge hat. Man hat bisher fast ausschließlich nach veränderten Empfindungsqualitäten geforscht. Sind im Hinterstrang nicht nur die langen Bahnen erkrankt (Tubes, so müssen die gleichen Ausfallserscheinungen neben

Digitized by Google

anderweitigen nachweisbar sein. Verf. vermutet, daß das Hinterstrangsystem auch für die Leistungen des Temperatur- und Schmerzsinnes von Bedeutung ist.

Henneberg (Berlin).

Bonasera, Giuseppe: Beitrag zum Studium der hereditären Ataxie (Friedreichsche Krankheit). Nowiny psychjatr. Jg. **3**, H. 1, S. 18—28. 1926. (Polnisch.)

An 2 klinisch genau beobachteten, röntgenographisch illustrierten Fällen sind neben Dystrophie sonstiger Gewebsarten schwere trophische Erscheinungen am Fußgewölbe auffallend, die auch an den Händen in geringerem Grade sich nachweisen lassen und für die Verf. beim hereditären Ataktiker ein anatomisches Substrat in den Hinterhörnern des Rückenmarkes supponiert. *Higier* (Warschau).

Model, M.: Pathogenese des Symptomenkomplexes Friedreich - Marie. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 1, S. 67—78. 1926. (Russisch.)

Aus 9 klinisch beobachteten Fällen glaubt Verf. folgende Rückschlüsse ziehen zu dürfen: 1. Die Friedreichsche und Marieschen Krankheiten sind keine nasologischen Einheiten, sondern eine Sammelgruppe von Symptomenkomplexen. 2. In deren Pathogenese spielen sowohl endogene als exogene Momente eine Rolle. 3. Das „exogene Infektionsgift" verbreitet sich auf den vorderen und hinteren subarachnoidalen Lymphbahnen. 4. Das infektiös-toxische Element wird aus der zirkulierenden Lymphe an das Nervengewebe „mit Hilfe von besonderen biochemischen und immun-biologischen Eigenschaften" herangezogen. 5. Augenscheinlich haben wir eine konstitutionelle Strukturanomalie des Lymphapparates und eine erbliche eigenartige biochemische Struktur des Nervengewebes vor uns. Beweise für die phantasievolle Hypothese bleibt uns Model ganz schuldig. *Higier* (Warschau).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Meningitis spinalis:

Burckhardt, J. L., und J. Kollarits: Drei Fälle von Meningitis spinalis serosa in Zusammenhang mit Grippe. (*Kindersanat. Pro Juventute, Davos.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 21, S. 517—518. 1926.

Es werden drei Fälle von Erkrankung des Zentralnervensystems mitgeteilt, die während einer Grippe im selben Hause bei drei Knaben auftrat, und deren Symptome waren: Im Fall 1: Temperaturen, Fußspitzenstellung beim Stehen und Liegen, wobei die Plantarflexion auch passiv nicht ausgeglichen werden konnte, erhöhte Sehnenreflexe der Unterextremitäten mit Fußklonus, Priapismus, Schmerz beim Strecken der Arme, Ausgang in Heilung. Im Fall 2: Temperaturen, Fußspitzenstellung, Beugekontraktur der Oberschenkel, gesteigerte Sehnenreflexe der Unterextremitäten, Fußklonus, Priapismus, Lichtscheu, Verschlimmerung der Kontrakturen, dann Besserung der Kontrakturen nach Lumbalpunktion, die erhöhten Druck und Spinalflüssigkeit ergab. Exitus infolge Pneumonie. Im Falle 3: Temperaturen, Fußspitzenstellung mit Aufhebung der passiven Beweglichkeit der Füße, gesteigerte Sehnenreflexe der Unterextremitäten, Fußklonus, rechts Oppenheim. Lumbalpunktion zeigt erhöhten Druck, sterilen Liquor. Nach Lumbalpunktion Abfall der Temperatur. Heilung bis auf einen Rest des Fußklonus. Im Anfange der Erkrankung tauchte infolge des sonderbaren Ganges auf den Fußspitzen die Frage der Hysterie auf, die dann bei der vollen Ausbildung der Krankheit fallen gelassen werden mußte. Auch einer psychischen Infektion, an die man dabei denken konnte, widersprach, daß der eine Patient in einem anderen Zimmer lag und von den anderen zwei Knaben nichts wußte. Die Entstehung des Bildes während bzw. nach Grippe macht den Zusammenhang mit der Grippe wohl klar. Das Ergebnis der Lumbalpunktion: Klare sterile Flüssigkeit mit erhöhtem Druck, erlaubt den Schluß auf Meningitis serosa. Letztere hatte lediglich die Meningen des Rückenmarks befallen (Meningitis spinalis serosa). *Kurt Mendel.*

Bókay, Zoltán: Meningitis spinalis tuberculosa. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 2, S. 35—37. 1926. (Ungarisch.)

An der Hand eines klinisch beobachteten Falles, wo die Symptome auf eine Kompressionsmyelitis hinwiesen und durch die nachträgliche anatomische Untersuchung von 5 Fällen mit Meningitis basilaris tbc. wird auf die häufige Beteiligung (75%) der Rückenmarkshäute bei tuberkulöser Basilarmeningitis aufmerksam gemacht. Die spinalen Symptome werden zumeist durch die cerebralen Erscheinungen verdeckt.

Richter (Budapest).

Digitized by Google

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Carrau, A.: Cephaloplegischer Symptomenkomplex der Heine-Medinschen Krankheit. (*Hosp. de niños Dr. P. Visca, Montevideo.*) Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **20**, Nr. 1, S. 11—14. 1926. (Spanisch.)

Das von Figueira zuerst beschriebene Syndrom besteht in plötzlich auftretender Halsmuskellähmung, Fehlen der Sehnenreflexe. Heilung in 5—12 Tagen. Nach Verf. sind 2 klinische Bilder zu unterscheiden: 1. Flüchtige, in wenig Tagen ausheilende Cephaloplegie ohne sonstige Lähmungserscheinungen. 2. Cervicoplegie bei einem Kranken mit andern mehr oder weniger heftigen Erscheinungen; langsamere Entwicklung; Dauer Wochen bis Monate, Ausgang gewöhnlich in Heilung. Während die zweite Gruppe infolge der sonstigen Lähmungserscheinungen zweifellos zur Poliomyelitis gehört, ist das bei den Fällen der ersten Gruppe (Figueira) zwar wahrscheinlich, bedürfte aber der experimentellen Bestätigung. Bericht über einen der zweiten Gruppe zugehörigen Fall. *Reich* (Breslau).

Morquio, L.: Pseudo-signe de Kernig dans la paralysie infantile. (Pseudo-Kernig bei der Kinderlähmung.) Arch. de méd. des enfants Bd. **29**, Nr. 4, S. 209—214. 1926.

Das Pseudo-Kernigsche Symptom bei Poliomyelitis ist ein Schmerzphänomen, hervorgerufen durch neuritische Alteration der Nervenwurzeln und Nervenstämme. Die Grundkrankheit und die Intensität der Schmerzen sowie der Verlauf des Phänomens, Zunahme und Abnahme entsprechend dem Krankheitsstadium, liefern entscheidende Unterscheidungsmöglichkeiten gegenüber dem wahren Kernig. *Neurath* (Wien).

Smith, T. Cook: Intravenous injection of hypertonic salt solution in acute poliomyelitis. Report of case. (Intravenöse Injektionen hypertonischer Salzlösungen bei akuter Poliomyelitis.) (*Dep. of pediatr., Yale univ., school of med. a. pediatr. serv., New Haven hosp., New Haven.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 360—362. 1926.

Auf die günstigen Erfahrungen der Behandlung der akuten Poliomyelitis, die Aycock und Amoss mit intravenöser Injektion hypertonischer Ringerlösung kombiniert mit intraspinaler Injektion von Rekonvaleszentenserum erzielten, gestützt, wurde ein schwerer, aussichtslos scheinender Poliomyelitisfall intravenöser Applikation von hypertonischer Salzlösung mit bestem Erfolg unterzogen. Theoretisch kommt es bei dieser Behandlung wohl zu einer Druckentlastung des Liquors und zur Möglichkeit einer Aspiration aus dem Subarachnoidalraum in die perivasculären Lymphräume des Nervensystems. *Neurath* (Wien).

Kessler, E. B.: The possibilities of physiotherapy in the prevention and treatment of the paralysis following anterior poliomyelitis. (Was können wir mit Physiotherapie erzielen, um den Lähmungszuständen der Poliomyelitis anterior vorzubeugen und sie zu behandeln.) Journ. of radiol. Bd. **6**, Nr. 8, S. 318—321. 1925.

In der Literatur ist bisher eigentlich nur berücksichtigt die Behandlung der Endzustände der Kinderlähmung, die Anfangsstadien werden kaum berücksichtigt. Nach einer eingehenden Schilderung der pathologischen Veränderungen, die die Kinderlähmung am Zentralorgan mit sich bringt, und an den Muskeln, bespricht Verf. eine diesen Veränderungen Rechnung tragende Therapie. Er will die primären Krankheitsherde im Mark durch Diathermie hyperämisieren, sodann sollen zwecks weiterer Förderung sinusoidale Ströme und Röntgenstrahlen eine günstige Wirkung ausüben können. Für die Behandlung der gelähmten Muskeln und der trophischen Störungen, besonders der Haut, wird zunächst gleichfalls Diathermie empfohlen. Ehe es zu einer völligen Lähmung gekommen ist, sollen mit Hilfe der Diathermie vorbeugende Wirkungen erzielt werden können. Dann beginnt man bald mit der Anwendung sinusoidaler Ströme. Diese Behandlung soll mit sehr schwachen Strömen beginnen und allmählich verstärkt werden. Der Zweck dieser Behandlung ist, eine passive Gymnastik der Muskeln dadurch zu bewerkstelligen. Mit der Anwendung aktiver Übungen wird dann

Digitized by Google

sehr vorsichtig begonnen. Während der ganzen Dauer der Behandlung sollen gleichzeitig Bestrahlungen des ganzen Körpers mit ultraviolettem Lichte stattfinden, von denen er im wesentlichen eine allgemeine Roborierung erwartet. Im ersten Beginn der Krankheit soll jede aktive Behandlung vermieden werden und dann erst mit den besprochenen Mitteln sehr vorsichtig einschleichend begonnen werden. Verf. glaubt, mit der von ihm angegebenen Behandlung manche Gewebsteile erhalten und wiederherstellen zu können, die nur teilweise geschädigt sind. Das trifft besonders auch für die Muskeln zu. Auf Anfragen in der Diskussion erklärt Verf., daß er mit den genannten Maßnahmen die Therapie durchaus nicht als erledigt ansieht. In Fällen, wo die Lähmung die Rückenmuskulatur getroffen hat und bekanntlich dadurch eine Neigung zu hochgradiger Skoliosenbildung entsteht, soll man sich nur in den Anfangsstadien auf die besprochene Behandlungsmethode beschränken. Dann aber, wenn der Patient sich aufrichtet, soll die geschwächte Muskulatur unterstützt werden durch das Tragen eines Korsetts. Verf. bespricht in den Schlußworten seine Stellungnahme zur Anwendung physikalischer Maßnahmen überhaupt. Er lehnt es direkt ab, ausschließlich physikalische Therapie anzuwenden. Fälle, wo das von ihm verlangt wird, weist er direkt zurück. Über die Dauer der Behandlung sei es nicht möglich, sich vorher genau auszusprechen, ebenso zeige sich erst während der Behandlung, wie stark die Mittel angewandt werden dürfen. Die Beantwortung beider Fragen ist im wesentlichen abhängig von der Schwere des Leidens und dem Kräftezustand des Patienten.

Plate (Hamburg).₀

Armani, Lodovico: Appunti di fisioterapia della paralisi infantile. (Con speciale riguardo ai raggi ultravioletti.) (Bemerkungen über die physikalische Behandlung der Kinderlähmung. Mit besonderer Berücksichtigung der Ultraviolettstrahlen.) (*Osp. d. infermi, Biella.*) Raggi ultravioletti Jg. 2, Nr. 2, S. 46—51. 1926.

Verf. gibt seine Resultate an 10 Fällen mit großem Vorbehalt wieder, die Abhängigkeit des Eintrittes der Besserung infolge der Bestrahlung konnte er nicht nachweisen, er stellte aber immer eine Hebung des Allgemeinzustandes fest. *Huldschinsky.*₀

Misasi, M.: Tentativi di vaccino-terapia della malattia di Heine-Medin e della encefalite epidemica. (Versuche mit der Vaccinotherapie bei der Heine-Medinschen Krankheit und der epidemischen Encephalitis.) (*Milano, 22.—25. X. 1924.*) Atti del 11. congr. pediatr. ital. S. 594—597. 1925.

15 Fälle von Poliomyelitis und 10 von Encephalitis wurden der spezifischen Vaccinetherapie unterzogen, in zwei Fällen der Heine-Medinschen Krankheit wurde Encephalitisvaccine angewendet. Der Erfolg wird als ausgezeichnet bezeichnet, doch gestattet die kleine Anzahl der Fälle noch kein abschließendes Urteil.

Neurath (Wien).₀

Multiple Sklerose, Syringomyelie:

Wexberg, Erwin: Der heutige Stand unserer klinischen Kenntnisse von der multiplen Sklerose. Fortschr. d. Med. Jg. 44, Nr. 3, S. 95—101. 1926.

Die multiple Sklerose ist — wie man jetzt allgemein annimmt — exogener (wohl infektiöser) Genese. In der Hälfte der Fälle zeigt sich im Liquor mäßige Eiweiß-, Globulin- und Zellvermehrung, vor allem aber ein positiver Ausfall der kolloidalen Goldsolreaktion, der qualitativ mit den für Lues charakteristischen Kurven übereinstimmt. Was Verf. über die Symptomatologie, Diagnose und den Verlauf der multiplen Sklerose sagt, bietet nichts Neues. Therapie: Die Erfolge der Salvarsantherapie entsprechen nicht ganz den Hoffnungen. Auch die Erfolge mit der parenteralen Eiweißtherapie (Vaccineurin, Staphylokokkenvaccine, Typhusvaccine usw.) sind nicht eindeutig. Gleichwohl ist diese Behandlung, eventuell kombiniert mit Salvarsan in kleinen Dosen, heute noch als die bestbegründete medikamentöse Therapie zu bezeichnen. Auch Quecksilber scheint manchmal günstig zu wirken. Fibrolysin, Calciumchlorid intravenös, Malariabehandlung, Massage, Gymnastik, Faradisation, Vierzellenbäder,

Digitized by Google

laue Bäder, radioaktive Thermalbäder (Gastein, Wildbad, Ragaz) sind weiterhin zu nennen. *Kurt Mendel.*

Bing, Robert, und Heinrich Reese: Die multiple Sklerose in der Nordwestschweiz. (Kantone Basel, Solothurn, Aargau, Luzern.) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 2, S. 30—34. 1926.

Die von einer Kommission in der Schweiz veranstaltete vorbildliche Enquete über die Verbreitung der multiplen Sklerose in den Jahren 1918—1922 ergab 950 Fälle, zweifellos nur einen Teil der tatsächlich vorhandenen. Fünf große Bezirke wurden regional gegliedert; über den ersten Bezirk, der die oben genannten Kantone umfaßt, wird berichtet: Gegenüber der Tabes ist die multiple Sklerose ohne Zweifel häufiger. Von den 281 Fällen des genannten ersten Bezirks waren 164 weiblich, 117 männlich, und damit prozentual viel mehr Frauen als dem Frauenüberschuß der schweizerischen Bevölkerung entspricht. Das dritte und vierte Dezennium ist mit 191 Fällen gegenüber 81 Fällen der anderen Altersklassen bevorzugt. Die klassischen Krankheitsformen betrugen $22^1/_2$% der Gesamtzahl der Meldungen; bei Berücksichtigung von 214 neurologisch streng erfaßten Fällen ergaben sich nur 13,1% klassische Fälle. In Basel-Stadt konnten fast alle Fälle statistisch erfaßt werden, Morbidität 7,4 auf 10 000 bei einer Gesamtmorbidität von 3,6 multiple Sklerosen auf 10 000 Einwohner. Der Bezirk Zofingen und die ihm nahe gelegenen Bezirke liefern hohe Prozentzahlen; einzelne, sehr stark befallene Ortschaften weisen 3—7‰ Morbidität auf. Die Berufsstatistik ergibt nichts Bedeutungsvolles, wohl wegen des Überwiegens der weiblichen Fälle. Vorkommen sicherer multipler Sklerose bei je zwei Geschwistern mit Homochronie der Erkrankung und Homologie der Krankheitsform. Ausführungen über die Ätiologie der Erkrankung, die Verf. als endogen auffaßt, und über die Bedeutung der Resultate dieser Sammelforschung für die Ursache der multiplen Sklerose beschließen den wichtigen Bericht. *Steiner* (Heidelberg).

Minea, I.: Sur la réaction de la microglie dans les foyers cérébraux de la sclérose en plaques. (Über die Wucherung der Mikroglia in den cerebralen Herden der multiplen Sklerose.) (*Clin. neurol., univ., Bucureşti.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 18, S. 1293—1296. 1926.

Verf. weist auf die Bedeutung der Hortegaschen Zellen und die Arbeiten von Hortega, Metz und Spatz hin und berichtet, daß er selbst in polysklerotischen Herden eine starke Wucherung von Hortegazellen beobachtet habe. An der Peripherie solcher Herde will Verf. die Umwandlung dieser Zellart in Fettkörnchenzellen festgestellt haben. Da dem Verf. kein frisches Material zu der von Hortega vorgeschriebenen Fixierung zur Verfügung stand, war er gezwungen, die Darstellung der Hortegaschen Zellen in einem Gewebe zu versuchen, das bereits einige Monate lang in Formalin aufbewahrt worden war. Verf. brachte die Stücke in Urannitrat, hierauf in Silbernitrat und reduzierte in Pyrogallol. Genauere Vorschriften über die Konzentration der Lösungen und deren Einwirkungsdauer werden nicht gegeben. Auch eine kleine Modifikation der Hortegaschen Methode hat sich dem Verf. bei seinen Untersuchungen bewährt; die Schnitte wurden vor Ausführung der Hortegaschen Färbung mit Urannitrat vorbehandelt. *Jahnel* (München).

Taylor, James: Prognosis in disseminated sclerosis. (Die Prognose der multiplen Sklerose.) (*Moorfields eye hosp., London.*) Brain Bd. **49**, Nr. 1, S. 105—109. 1926.

Taylor hält die multiple Sklerose für eine Infektionskrankheit unklarer Ätiologie mit Bildung von Toxinen. Unter gewissen Bedingungen würden Antitoxine mobilisiert, die die Toxinwirkung aufheben oder abschwächen könnten. Ungenügende Produktion von Antitoxinen bedinge eine Progredienz der Krankheitserscheinungen. Durch Überarbeitung, Überanstrengung oder ein Trauma werde die Entwicklung der multiplen Sklerose begünstigt oder beschleunigt. — An Hand einiger Krankheitsgeschichten wird gezeigt, daß der Krankheitsverlauf unberechenbar ist. Nur in einem einzigen Fall

Digitized by Google

konnte von einer Heilung gesprochen werden. Absolute Ruhe, besonders im ersten Stadium, ist von günstigem Einfluß auf den weiteren Verlauf. *Taterka* (Berlin).

Sauer, Walter: Zur Behandlung der multiplen Sklerose unter besonderer Berücksichtigung des Silbersalvarsans. Nachtrag zur Arbeit in Jg. 5, Nr. 4, S. 146 dieser Wochenschrift. Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 14, S. 606. 1926.

Vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 687. Anläßlich einer Anfrage gibt Verf. noch bekannt, daß sich die Auflösung in Kalk nur auf Neosalvarsan bezieht. Silbersalvarsan wurde nur in Aq. dest. gelöst. *Pette* (Hamburg).

Grünbaum, Ugo: Contributo alla patogenesi della siringomielia e allo studio della dermatite siringomielica. (Beitrag zur Pathogenese der Syringomyelie und der syringomyelischen Dermatitis.) Arch. ital. di dermatol., sifilogr. e venereol. Bd. **1**, H. 3, S. 203—212. 1925.

Typischer Fall von Syringomyelie bei einem 56jährigen Manne mit Beginn vor 13 Jahren: Fast völlige Anosmie, Hyperästhesie der Cornea und Conjunctiva bulbi, Temperatur- und Schmerzlähmung im Gesichte, trophische Störungen an der Nasenschleimhaut und an der Haut der Nase und Wangen. Kyphose und Dextroskoliose. Atrophie der kleinen Handmuskeln, Krallenhandstellung. Schwere trophische Störungen an Finger und Zehen, Vereiterung von Phalangen, Mutilation. Knapp proximal vom Handgelenk beginnt die Zone der Hypästhesie, Analgesie und Thermanästhesie. An der Haut der beiden Unterarme und Oberschenkel, insbesondere der Streckfläche, finden sich zahlreiche linsen- bis haselnußgroße, fleischfarbene Erhabenheiten und Verdichtungen. Im späteren Verlaufe stellte sich eine Iridocyclitis ein, die Probe auf Wassermann ergab positiven Befund. Nach spezifischer Behandlung Heilung der Iridocyclitis, Negativwerden des Wassermann, vollkommenes Unbeeinflußtbleiben der syringomyelischen Erscheinungen, wie auch der Dermatitis, die sich im Laufe der folgenden Jahre allmählich verschlimmerten.

Verf. erörtert die bekannten Theorien über die Pathogeneses und Ätiologie der Syringomyelie und spricht sich dahin aus, daß die Syringomyelie ihren Ursprung hat in einer Mikrobeninfektion mit langsamen Verlaufe und weist hin auf die infektiöse Ätiologie der progessiven Paralyse, Tabes sowie Paralysis agitans, die er als eine Folge der Encephalitis lethargica ansieht und insbesonders auf die der multiplen Sklerose. Verf. glaubt, daß der indurative Prozeß in der grauen Substanz andere benachbarte Ganglienzellen reizt und so die Haupteruption erzeugt, daß das infektiöse Agens, das die Syringomyelie hervorruft, beginnt mit der Reizung der Zelle (initiale Gliose), um sie dann zu zerstören (Höhlenbildung); Verf. glaubt, daß wir bei Richtigkeit seiner Ansicht dann auch imstande sein könnten, den Gang der Erkrankung zu ändern, insbesondere in den Fällen, in denen eine isolierte Hauteruption an den Extremitäten frühzeitig den Beginn der Erkrankung anzeigt. *G. Stiefler* (Linz).

Hirsch, E.: Einige seltenere Komplikationen der Syringomyelie. Neuroophtheliom des IV. Ventrikels. — Epileptische Anfälle. (*Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 748—756. 1926.

Syringomyeloische Höhle, die vom 7. Cervicalsegment bis in die unteren Anfänge der Medulla oblongata hinaufreicht. Außerdem fand sich im 4. Ventrikel ein Tumor, der das Foramen Magendi verschloß. Es handelte sich dabei um ein typisches unreifes Neuroblastom, das in genetischem Zusammenhang mit dem Plexusepithel steht. Diese Neubildung kann mit Rücksicht auf die Stelle, an der sie sich befindet und wegen der zentralkanalartigen Bildungen im Sinne der Bielschowskyschen Auffassung als ein der Syringomyelie wesensgleicher Prozeß gedeutet werden. Es wird angenommen, daß es sich um beim Schluß des Medullarrohres versprengte und in ihrer Entwicklung gehemmte Neuroblasten handelt. Die Symptome dieses Tumors hatten das Krankheitsbild beherrscht. Die spinalen Symptome der Syringomyelie waren nur in den anfallsweise auftretenden Parästhesien zum Ausdruck gekommen. Diese Geringgradigkeit findet ihre Ursache wohl in der Intaktheit zahlreicher motorischer Kerngruppen in den Seiten- und Vorderhörnern des Rückenmarks, so daß Paresen und Atrophien fehlen konnten. Das Ausbleiben von Sensibilitätsstörungen kann nur so erklärt werden, daß die Ausfälle von höheren Segmenten gedeckt wurden. Vielleicht spielt auch die überstark entwickelte vordere Commissur, die der Leitung von Schmerz- und Temperaturreizen,

Digitized by Google

möglicherweise auch von solchen der Tiefensensibilität, gedient haben dürfte, hier eine Rolle. Außerdem fanden sich pathologisch-anatomisch in den Seitenhörnern der Cervicalsegmente ödematöse Stellen. Diese werden für sonderbare Anfälle verantwortlich gemacht, die in einem Steifwerden der Nackenmuskulatur und Parästhesien in beiden Armen bestanden hatten. Die Kranke hatte dabei das Gefühl, als werde das Gesicht mit kaltem Wasser besprengt. Die Auslösung der Anfälle wird erklärt durch eine Drucksteigerung auf den Vaguskern, der unmittelbar unter dem Tumor lag. Dadurch mag auch der plötzliche Tod an Atemlähmung erklärt werden, der im Anschluß an eine Morphiuminjektion eingetreten war. Verf. nimmt an, daß gewisse Zentren der Medulla oblongata, insbesondere das Atemzentrum, durch den Prozeß derartig geschädigt waren, daß sie auf Morphium zuerst und überempfindlich reagierten. Im Anschluß daran wird noch ein weiterer Fall erwähnt, bei dem es sich um eine Kombination von Syringomyelie und epileptischen Anfällen handelte. Dieser Fall war autoptisch nicht geklärt. Deshalb erscheint die vorgetragene Annahme über den Zusammenhang zwischen spinalen Symptomen und epileptischem Anfall nach Art einer spinalen Reflexepilepsie rein hypothetisch. *Bostroem* (München).

Grynfeltt et P. Pagès: Etude de deux moelles syringomyéliques sous le rapport de la dégénérescence muqueuse; participation des cellules de Schwann au processus. (Studium zweier Syringomyeliefälle im Hinblick auf die schleimige Degeneration; Beteiligung der Schwannschen Zellen an dem Prozeß.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 3, S. 96 bis 98. 1926.

In der syringomyelischen Höhle der beiden Fälle fand sich eine der Wand anhaftende Masse von schleimig-lipoider Beschaffenheit. Dieselbe mit Mucikarmin färbbare Masse war in den schwer entarteten weißen Rückenmarkssträngen nachweisbar. Auch Makrophagen hatten gleichartige Substanzen in sich aufgenommen. Auf Längsschnitten erkannte man, daß vor allem die Schwannschen Zellen (? Ref.) Sitz dieser schleimigen Degeneration sind. Verff. glauben, daß zum mindesten gewisse Fälle von Syringomyelie das Endprodukt einer schleimigen Degeneration darstellen. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Rückenmarksgeschwülste:

Omorokov, L.: Diagnostik und operative Behandlung der extramedullären Tumoren des Rückenmarks. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. 6, Nr. 17/18, S. 3—16. 1926. (Russisch.)

Beschreibung von 5 instruktiven Fällen, von denen im ersten der klinisch richtig im Bereich der untern Dorsalsegmente lokalisierte extramedulläre Tumor bei der Operation nicht vorgefunden war und erst bei der Autopsie entdeckt wurde. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Endotheliom im Bereiche der unteren Dorsal- und oberen Lumbalsegmente, durch dessen Druck das Rückenmark bis zu Gänsefederdicke zusammengeplättet war. Nach der Operation infolgedessen scheinbar keine wesentliche Besserung. Im dritten Falle fand sich während der Operation im Bereiche des unteren Halsmarks extramedullär ganz unerwartet eine vernickelte Flintenkugel vor, die keine sichtbare Wunde in der Haut hinterlassen hatte. Im vierten Falle bestätigte die Autopsie die klinische Diagnose einer intramedullären Geschwulst. Im fünften Fall wurde bei der Operation der in D_2 angenommene Tumor nicht gefunden; doch trat nach der Operation, während welcher sich viel Spinalflüssigkeit entleerte, gute Besserung ein. Es wird sich hier also wohl um eine umschriebene seröse Arachnoiditis gehandelt haben. *M. Kroll* (Minsk).

Schmid, Hans J.: Ein Fall von primärem Melanom im Rückenmark. (*Pathol. Inst., Univ. Zürich.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 33, H. 3, S. 372—379. 1926.

Kasuistische Mitteilung: 71jähriger Pat., der in den letzten $1^1/_2$ Jahren seines Lebens die Erscheinungen eines Spinaltumors gezeigt hatte. Sektion: Im Bereich von dors. 7 und 8 melanotischer Tumor im Zentrum der Rückenmarkssubstanz, mikroskopisch aus ovalen bis runden mäßig stark pigmentierten Zellen bestehend. An wenigen Stellen infiltrierendes Wachs-

Digitized by Google

tum. Außerdem eine Reihe örtlich von dem Tumor ganz unabhängiger Pigmentflecken in den weichen Häuten. Keine sekundäre Degeneration. Der Tumor gehört zur rundzelligen Form der von pialen Chromatophoren ausgehenden Melanome. Die Pigmentflecken sind als Ausdruck primärer Pigmentmißbildungen anzusehen und lassen auch die intramedulläre Geschwulst als auf dem Boden einer allgemeinen Fehlentwicklung des pialen Chromatophorensystems entstanden erscheinen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Korner, Friedrich: Zur Pathologie und Klinik der ventral sitzenden Rückenmarkgeschwülste. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 51—59. 1926.

An Hand der Literatur und eines eigenen Falles wird nachgewiesen, daß sich der klinische Befund und das pathologisch-anatomische Bild der Tumoren der ventralen Rückenmarkspartien fast gar nicht von jenen mit dorsalem oder dorsolateralem Sitz unterscheidet, mit Ausnahme vielleicht derer, die eine intraspinale Affektion vorspiegeln. Im eigenen Fall konnte ein Fibroendotheliom nach Einschnitt in den Sulcus long. post. entfernt werden; dabei war das Rückenmark, wie die 3 Monate später vorgenommene Sektion ergab, bisventral durchschnitten. Der Fall ist besonders bemerkenswert dadurch, daß schon 3 Monate nach dem operativen Eingriff der Beginn eines Rezidivtumors an ganz anderer Stelle der Dura sich zeigt.
Erna Ball (Berlin).

Maas, Otto: Erfolgreich operierter Rückenmarkstumor bei Diabetes. Med. Klinik Jg. 22, Nr. 18, S. 694. 1926.

Jetzt 61jährige Frau, seit 15 Jahren Diabetes; seit mehreren Jahren Kreuzschmerzen, anfangs nur beim Sitzen. 1922 taubes Gefühl, dann Schwäche im rechten Bein, einige Monate später auch im linken. Von September 1924 ab völlig gelähmt mit Incontinentia urinae. Fehldiagnosen von anderer Seite auf Neuritis diabetica bzw. Querschnittsmyelitis, Diabetes und Cystitis gestellt. Die vom Verf. vermutete Kompression in Höhe der unteren Hals- und oberen Brustwirbelsäule wurde zunächst durch das Lipiodolbild, dann durch Operation (Borchardt) bestätigt. Ein $2^1/_2$ cm langes Psammom konnte entfernt werden. Schneller Rückgang der Symptome trotz langjährigem Bestehen des Tumors und relativ hohem Alter der Kranken. Vor der Operation wurde Patientin durch Insulin zuckerfrei gemacht, durch diese Vorbehandlung verlief die Operation trotz des seit 15 Jahren bestehenden Diabetes erfolgreich. *Erna Ball.*

Nonne, M.: Otogener Rückenmarksabsceß. (*Univ.-Nerven-Klin., allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 13, H. 4, S. 574 bis 579. 1926.

Nonne beschreibt einen Patienten, bei dem klinisch das Bild eines Rückenmarktumors vorlag. Es handelt sich um ein Kind, bei dem im Anschluß an eine grippeartige Erkrankung die Radikaloperation des rechten Ohres ausgeführt wurde. Damnach bestand noch Fieber bis 40,5°. Nach 4 Tagen klagte das Kind über taubes Gefühl in den Beinen ohne Schmerzen. Das Urinieren war erschwert. Die neurologische Unterchung ergab völlige Lähmung der unteren Extremitäten. Periost- und Sehnenreflexe waren sämtlich erloschen, auch die der Bauchdeckenreflexe. 3 Querfinger unterhalb der Mamillen lag die Grenze einer Sensibilitätsstörung für alle Qualitäten. Der Liquor war klar, Pandy-Reaktion und Ammoniumsulfatprobe ++. Zellen ca. 100/3. Der Liquor war bakteriologisch steril. Im Blut wurde Streptococcus haemolyticus gezüchtet. Es wurde an extradurale Abscebildung gedacht und die Laminektomie ausgeführt. Bei der Eröffnung der Dura entleerte sich wurstförmig, wie aus einer Tube ausgedrückt, eine milchig-trübe, rahmige Flüssigkeit, die sich mikroskopisch als Eiter erwies. 9 Tage nach der Operation Exitus. Die Sektion ergab eitrige Entzündung des Rückenmarks.

Nonne führt aus, daß er in der Literatur als Ursache von Ohreiterungen lediglich putride Bronchitis, eitrige Cystitis, Prostataeiterung und Blennorrhöe gefunden habe. Ich habe schon allerlei andere Ursachen des primären Herdes bei Rückenmarksabscessen gesehen, unter anderem eine kleine Eiterung an einem Finger und septischen Abort. Es ist ja auch nicht einzusehen, warum nicht von jeder Eiterung auf hämatogenem Wege diese Infektion zustande kommen könnte. Auch bei meinen Fällen konnten die Patienten nicht gerettet werden, trotzdem der Absceß bei der Laminektomie gefunden wurde. *Forster* (Greifswald).

Wirbelsäule:

Lehmann-Facius, Hermann: Die Entstehung der Wirbelsäulenverkrümmungen bei Rachischisis. (*Pathol. Inst., städt. Krankenanst., Mannheim.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 33, H. 3, S. 478—500. 1926.

Bei den Skoliosen, die sich mit Rachischisis vereint finden, handelt es sich um solche, die durch Keilwirbel bedingt sind. Alle Keilwirbelskoliosen sind ursprünglich

Digitized by Google

einmal spinae bifidae gewesen und stellen regenerative Überwindungsformen von Rachischisis dar. Ausnahmsweise kommt auch eine primäre ungleichmäßige Wachstumshemmung der beiden Wirbelhälften im Sinne v. Recklinghausens vor. Für die Entstehung der Nackenlordose bei Anencephalie kommen zwei Momente in Frage: 1. Das Minusmoment, das in dem Ausbleiben der Nackenkyphose liegt, die sonst durch die Entwicklung der Hirnanlage bedingt wird, 2. die muskuläre Dorsalspannung, deren Effekt durch die abnorme Beweglichkeit der verkümmerten und auseinandergewichenen Wirbelkörperhälften sowie durch den Fortfall der Sperrvorrichtung der Dornfortsätze erhöht ist. Die Lendenkyphose ist dadurch zu erklären, daß die Aufspaltung der Bogensäule im Lendenteil bei erhaltener Körpersäule zu einer Bilateralverschiebung der Dorsalmuskulatur führt; dadurch kommt es zu einer Ausschaltung der letzteren, wodurch — im Verein mit der erhöhten passiven Beweglichkeit — optimale Bedingungen für eine überwiegende Spannungswirkung der inneren Hüftmuskulatur gegeben sind. Sehr häufig ist bei der Rachischisis auch die Zahl der Wirbel herabgesetzt; diese Untersegmentierung ist eine Ausfallserscheinung, die auf dem Fehlen des für die Ursegmentvermehrung maßgebenden Reizes der fortlaufenden Verschmelzung beruht. Endlich werden die Verhältnisse noch kompliziert durch Heilungsvorgänge; bei diesen handelt es sich 1. um eine regenerierende Tendenz zur Wiederherstellung der Normalform, die zu Verschmelzung abnorm getrennter, normalerweise korrespondierender Teile führt, 2. um eine reparierende Tendenz zur Stabilisierung der Fehlform. Sie führt zur Verschmelzung normalerweise getrennter Teile; sie entsteht durch abnorme Druckreize. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Ferraro, Armando: Contributo alle studio delle alterazioni a distanza nella compressione midollare. (Carcinoma metastatico delle vertebre.) (Beitrag zur Kenntnis von Distanzherden bei Rückenmarkkompression [metastatisches Carcinom der Wirbel].) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. 3, H. 5, S. 401 bis 410. 1925.

Bei einer 51jährigen Frau mit metastatischem Carcinom des 6. und 7. Dorsalwirbels nach Mamma-Carcinom-Operation und Kompression des Dorsalmarkes fanden sich außerhalb der Kompressionsstelle zahlreiche Degenerationsherde sowohl innerhalb des Rückenmarkes selbst wie in den Wurzeln, mit dem Charakter der toxischen Nekrose und unabhängig von den sekundären Degenerationen. Derartige Fälle sind seit den Arbeiten von Lichtheim, Nonne u. a. bereits vielfach bekannt und im allgemeinen ebenso gedeutet worden. Ob neben dem toxischen Faktor auch noch Zirkulationsstörungen eine Rolle spielen, ist ungewiß und wenig wahrscheinlich. *Wallenberg* (Danzig).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Walter, Fr. K., und Fr. Lax: Über Röntgenbehandlung der Trigeminusneuralgie. (*Nervenpoliklin., Univ. Rostock.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 73, Nr. 16, S. 643 bis 645. 1926.

Die große Zahl der gegen Trigeminusneuralgie empfohlenen Mittel beweist am besten ihre Unzuverlässigkeit. Das gilt auch für das Chlorylen, welches in allen Fällen versagte. Die periphere Alkoholinjektion leistet für den Anfall erhebliches, doch ist mit Rückfällen zu rechnen und unangenehme Nebenwirkungen, wie Kieferklemmen, können auftreten. (Sie lassen sich mit Sicherheit vermeiden. Ref.) Als Ultima ratio bleibt dann die Injektion bzw. Resektion des Ganglion Gasseri übrig. Die Röntgenbestrahlung, die schon seit 30 Jahren gelegentlich bei Trigeminusneuralgie angewandt wurde, hat bisher fast keine Verbreitung gefunden, trotz warmer Empfehlungen von Wilms, Lenk und anderen. Die Verff. haben seit 1923 alle zugehenden Trigeminusfälle mit Röntgenstrahlen behandeln lassen. Mit harten Röhren wurde in der Regel das Ganglion Gasseri der erkrankten Seite bestrahlt. Bis zu 9 Sitzungen wurden verabreicht. Unter den beobachteten 30 Fällen blieb nur 11 mal eine Schmerzsteigerung aus, sie klang stets nach einigen Tagen ab und ging dann in die Besserung über. Die anfängliche Schmerzreaktion ist prognostisch günstig zu beurteilen. Resultat: 19 Hei-

Digitized by Google

lungen, 6 weitgehende Besserungen, 2 deutliche Besserungen, 1 geringe Besserung, 1 refraktärer Fall, 1 Fall, der sich nach der ersten Bestrahlung sofort operieren ließ. Wie von früheren Autoren wurde beobachtet, daß bereits operierte oder gespritzte Fälle schlechter reagierten als nicht vorbehandelte. Bei anderen Neuralgien hat die Röntgenbehandlung den Verff. stets versagt (was Ref. bestätigen kann). Von den behandelten Trigeminusfällen ist bisher nur in einem nach 2 Jahren ein Rezidiv aufgetreten. (Es geht nicht deutlich hervor, wie viele von den 30 Fällen nachuntersucht werden konnten!). Eine gute Bestrahlungstechnik ist von ausschlaggebender Bedeutung. Die Röntgentherapie übertrifft bei Trigeminusneuralgie alle anderen Maßnahmen an Erfolg. Leider bringt auch diese Arbeit wieder, wie viele früheren, keine Krankengeschichten, aus denen die Schwere des einzelnen Falles ersichtlich ist. Es wird nicht einmal zwischen akuten und chronischen unterschieden, die doch ganz verschieden zu beurteilen sind. Vermutlich befanden sich unter der Mehrzahl der nicht vorbehandelten zahlreiche akute Fälle, die auch mit anderen Methoden zu heilen sind. Und unter den gespritzten waren vielleicht auch manche „nicht vorbehandelt", weil der Nerv nicht getroffen war. All das und vieles andere (Lebensalter!!) muß der Leser erfahren, wenn er sich ein Urteil bilden soll, insbesondere wenigstens, wie lange die Krankheit vor der Bestrahlung schon bestanden hat. So gibt auch diese Arbeit nicht das, was wir zu wissen erstreben: ob die Röntgentherapie bei den schweren idiopathischen Trigeminusneuralgien der alten Leute hilft. *W. Alexander* (Berlin).

Adels, M. H. J.: Behandlung von Ischias mit Novocaineinspritzung. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 21, S. 2082. (Holländisch.)

Während der letzten 10 Jahre hat Verf. 13 Pat. behandelt — und geheilt durch Novocaineinspritzung in den N. ischiadicus. Möge die Zahl der Pat. klein sein, der Erfolg war in allen Fällen so vorzüglich, daß Verf. seine Methode veröffentlichen will. Behandlung wie folgt: Pat. liegt auf dem Bauch, die Haut über dem N. ischiad. wird gereinigt und anästhesiert. Eine 10 cm lange Injektionsnadel wird auf $^1/_2$ zwischen Troch. major und Tub. ischii eingestochen. Oft, besonders bei mageren Leuten, ist der Nerv druckschmerzhaft, dies erleichtert das Auffinden des Nerven. Im Augenblick, daß die Nadel den Nerven trifft, klagt Pat. über bis an die Ferse ausstrahlende Schmerzen. Vor diesen Schmerzen vorher warnen, um wüsten Bewegungen vorzubeugen. Dann wird 2 cm 2% Novocain-Adrenalin eingespritzt (die nämliche Lösung, wie in der Zahnheilkunde gebraucht wird: Hydrochlor. Adrenalin 0,05 mg, Novocain 20 mg auf 1 g physiol. Salzlösung). Nach der Einspritzung einige Stunden Ruhe. Eine Woche später neue Einspritzung, nach 14 Tagen nochmals. Schon nach der ersten Einspritzung deutliches Resultat. Eine 4. Einspritzung ist selten nötig. Ein Pat. blieb schon 10 Jahre ohne Rezidiv. *F. Geelen* (Uithoorn).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Kudlich: Ein Fall von Bronchialkrebs mit isolierten Metastasen in einzelnen Hirnnerven. Ver. dtsch. Ärzte, Prag, Sitz. v. 12. II. 1926.

Bei älterem Manne mit primärem Carcinom des linken Hauptbronchus zeigten sich isolierte Metastasen im rechten Opticus, linken Trigeminus, und linken Porus acusticus int. Histologisch auch Metastasen des unreifen infiltrierenden Carcinoms im linken Ganglion Gasseri. Das histologische Bild, welches in den Trigeminus und Facialisästen neben starkveränderten Faserzügen auch noch erhaltene zeigt, erklärt die verschiedene klinische Beteiligung dieser Nerven. Die Metastasen waren hämatogen. *O. Wiener* (Prag).

Lo Presti-Seminerio, Francesco: „Herpes zoster" in due sorelline durante un'epidemia di varicella. (Herpes zoster bei zwei Schwestern während einer Windpockenepidemie.) (*Clin. pediatr., univ., Messina.*) Riv. di clin. pediatr. Bd. **24**, H. 3, S. 165 bis 169. 1926.

Bei 2 Kindern, die beide hypertrophische Tonsillen haben und von denen eines an eklamptischen Anfällen litt, entwickeln sich nach Aufenthalt im Hause anderer an Windpocken erkrankter Kinder typische Herpesbläschen an der Schulter, der Achselhöhle und in den Zwischenrippenräumen. Im Beginn der Krankheit besteht neutrophile Polynucleose, gegen Ende hin Eosinophilie. Im Liquor sind Albumine und Lymphocyten vermehrt. Verf. meint, daß das Virus durch Übertragung von den Windpockenkranken auf die an Herpes später Erkrankenden an Aktivität einbüßt, so daß statt der Allgemein- eine lokal begrenzte Erkrankung auftritt. Der adenoide Habitus und die Eklampsie geben vielleicht einen prädisponierenden Faktor für die Kontaktinfektion ab. Unklar bleibt, ob die Liquorveränderungen auf eine

Digitized by Google

Beteiligung der Meningen oder auf eine toxische Reizung zurückzuführen sind. Verf. neigt dazu, in demselben Virus den Erreger der Varizellen und des Herpes zu sehen. *Kastan.*

Severin, J.: Herpes zoster bei inneren Organerkrankungen. (*Inn. Abt., St. Georg-Krankenh., Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 22, S. 906—908. 1926.

2 Fälle von Herpes zoster bei Nierenkoliken. Auch bei Erkrankungen der Leber bzw. der Gallenwege kann ein Herpes zoster vorkommen. (Eigener Fall von Herpes zoster im IX. Dorsalsegment bei Cholelithiasis.) Zahlreicher sind die Beobachtungen von Herpes zoster bei Erkrankung der Bronchien, der Lungen und der Pleura, ferner bei Erkrankungen des Herzens und der Aorta, bei Magendarmerkrankungen, bei Milzerkrankung (Malaria), bei Blasenkrankheiten usw. Das Auftreten eines Zosterausschlages bei Erkrankungen eines inneren Organes in einem Hautbezirk, der nach den Headschen Lehren in Beziehungen zu dem betreffenden Organ steht — die herpetischen Zonen decken sich nach Head mit den hyperalgetischen fast vollständig —, ist nicht nur theoretisch interessant, sondern kann auch in diagnostischer Hinsicht, besonders in unklaren Fällen innerer Organerkrankungen, praktisch überaus wertvoll werden. Die Erregung der sympathischen Nerven des befallenen inneren Organes versetzt wohl in diesen Fällen reflektorisch oder durch Fortleitung (nach entzündlich-toxischer Schädigung) die zugehörigen Rückenmarkssegmente — und Intervertebralganglien — in einen Reizzustand, der die Grundlage zu vasomotorischen und sensiblen Störungen an den zugehörigen Hautgebieten bzw. Segmenten abgibt. *Kurt Mendel.*

Morton, H. H. P.: A case of herpes zoster, apparently due to invasion of the ganglia by round-cell sarcoma. (Ein Fall von Herpes zoster, wahrscheinlich durch Einwanderung eines Rundzellensarkoms ins Ganglion entstanden.) (*Pathol. laborat., London county ment. hosp. a. Maudsley hosp., London.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **6**, Nr. 24, S. 296—300. 1926.

33jährige Frau mit Herzklappenfehler zeigt 14 Tage vor dem Tode einen Herpes zoster im Bereich des V. und VI. Thorakalsegmentes rechts. Autopsie: Makroskopisch in Höhe des VI. Thorakalganglions links rötlich-fettige Knötchen, die Sarkomrundzellen enthalten. Mikroskopisch: Im V. und VI. Thorakalganglion rechts geringe Hämorrhagie und Rundzellen. Auch im Rückenmark wurden im Hinterhorn des entsprechenden Querschnittes einige Rundzellen gefunden. *Strauss* (Mannheim).

Jacobson, Harry P.: The treatment of herpes zoster. (Behandlung des Herpes zoster.) (*Dep. of dermatol., gen. hosp., Los Angeles.*) California a. Western med. Bd. **24**, Nr. 1, S. 46—49. 1926.

Ausgehend von der Erwägung, daß die therapeutische Anwendung der ultravioletten Strahlen Hyperämie und Entzündung hervorrufe, versuchte Verf. beim Herpes zoster — einer akut-entzündlichen Erkrankung — eine Bestrahlung mit rotem Licht, in der Annahme, dadurch einen entgegengesetzten, also entzündungshemmenden Effekt zu erzielen. Er setzte die Herpeseruption täglich den Strahlen einer roten 1000 Wattlampe aus und hatte bei einem Material von 12 Fällen gute Erfolge. Bei frühzeitigem Beginn der Behandlung kam es zu einem prompten Stillstand und schneller Rückbildung des Prozesses; Eiterung und Bildung von Narben bzw. Pigmentationen ließ sich durchweg verhindern. Die günstige Wirkung zeigte sich mitunter schon nach der ersten Bestrahlung, trat durchschnittlich nach 2—6 Tagen ein. Durch Bestrahlung des dem Herpes entsprechenden spinalen Segmentes mit Rotlicht schienen gleichzeitig die neuralgischen Schmerzen wirksam beeinflußt zu werden. (Es sei erwähnt, daß im Gegensatz zu der Auffassung des Verf. kürzlich von Traikin und Burill (vgl. dies. Zentrbl. **43**, 195) gerade die Wirksamkeit der ultravioletten Strahlen bei der Herpesbehandlung gerühmt wurde. Ref.) *Taterka* (Berlin).

Bindi, Ferruccio: Su di un neuroma del nervo mediano (neurofibroma). (Über ein Neurom des N. medianus [Neurofibrom].) (*Osp. di S. Maria d. Misericordia, Poppi.*) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **47**, Nr. 20, S. 460—462. 1926.

Im wesentlichen handelt es sich hier, auch wenn Nervenfasern in ihm enthalten waren, um ein Fibrom, das nußgroß zwischen den erweiterten Fasern des N. medianus, dem Lieblings-

Digitized by Google

sitz solcher Tumoren, sich entwickelt hatte. Parästhesien waren das klinische Symptom. Im histologischen Bild war das regressive Verhalten der Gewebs- und Zellelemente und die Neigung der Gefäße zu Thrombosierung das hervorstechendste Merkmal. Diese verursachte Hämorrhagien und Vitalitätsmangel. An der Peripherie enthielt der Tumor zarte Bindegewebsfibrillen; sie bildeten ein Netz, in dem sich Blut- und Lymphgefäße fanden. Weiter in der Tiefe sah man in Hohlräumen regressiv veränderte Zellen mit Vacuolisierung. Neoplastische Degeneration in eigentlichem Sinne zeigte sich in den zentralsten Teilen, die an Pseudocysten erinnerten. Hier war eine amorphe, homogene Masse den Zellen eingelagert. Elastische Fasern fehlten.
Kastan (Hamburg).

Tannhauser, S.: Morbus Recklinghausen als heredo-degenerative Erkrankung. (*Inn. Abt., Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 21, S. 944 bis 946. 1926.

Mitteilung eines ausgesprochenen Falles von Recklinghausenscher Erkrankung. Die Erkrankung hat sich durch drei Generationen (Vater, Sohn, Enkel) vererbt; dabei haben die allgemein-degenerativen Merkmale in der Deszendenz an Schwere abgenommen. — Beim Vater bestand u. a. bei Lappenelephantiasis am linken Unterschenkel linksseitig angeborener Klumpfuß.
Erna Ball (Berlin).

Siemens, Hermann Werner: Zum Studium der Abortivformen der Recklinghausenschen Krankheit. (*Univ.-Hautklin. u. Poliklin., München.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. 46, H. 3/4, S. 168—176. 1926.

Die sog. Abortivformen der Recklinghausenschen Krankheit sind in der Mehrzahl der Fälle keine wahren Formes frustes, sondern einfach typische Frühformen. Untersuchungen an 32 Verwandten Recklinghausen-Kranker ergaben, daß die Jadassohnsche Abortivform (große und kleine Recklinghausen-Flecke) in Recklinghausen-Familien nur selten anzutreffen ist; für die Existenz der Fischerschen Abortivform (solitärer „großer Recklinghausen-Fleck") ließen sich keine Anhaltspunkte gewinnen. Bei 3 Verwandten von Recklinghausen-Kranken fanden sich dagegen kleine Recklinghausen-Flecke in typischer Lokalisation (Halsband, Gürtel, Achselhöhlen und deren Umgebung); diese neue Abortivform hält der Autor für die häufigste und praktisch wichtigste. Hervorhebenswert ist noch die Feststellung, daß beim Recklinghausen die großen Café-au-lait-Flecke glattrandig sind, während die sonst gleichen Naevi spili beim Gesunden einen gezackten Rand zeigen. Dieser Unterschied ist besonders wesentlich, weil auch die Naevi spili gehäuft vorkommen können. *Erna Ball* (Berlin).

Pollak, Eugen: Rindentumor bei Recklinghausenscher Krankheit. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 83—94. 1926.

Verf. beobachtete in einem Fall von Recklinghausenscher Krankheit einen bohnengroßen Tumor im rechten Scheitellappen. Dieser bestand durchweg aus mesodermalen Elementen. Er war im Zentrum sehr zellarm und homogen, offenbar hatte hier eine Gefäßererkankung mit starker Intimawucherung bis zu Lumenobliteration zu Ernährungsstörungen geführt. Längs der Blutgefäße wuchert der Tumor in die Rinde hinein. An seiner äußeren Oberfläche finden sich reichliche Riesenzellen. Verf. faßt den Tumor mit Wahrscheinlichkeit als ein Peritheliom auf. Die Malignität sei durch die Gefäßveränderungen gemildert. Das Gebilde erinnert auch etwas an Granulationsgeschwülste, doch gaubt Verf. solche ausschließen zu können. Er betont besonders, daß solche Befunde höchstens als Ausdruck allgemeiner neoplastischer Wachstumstendenz, aber nicht als cerebrale Manifestation der Neurinomatose oder gar als tuberöse Sklerose gedeutet werden können. Das Gehirn war sonst in diesem Fall ebenso wie in andern Recklinghausenfällen völlig normal. Letzteres kann Ref. bestätigen. Er hat bei früheren, wegen des negativen Ergebnisses nicht veröffentlichten Untersuchungen bei Recklinghausenfällen am Gehirn nicht die geringsten Abweichungen von der Norm finden können.
Fr. Wohlwill (Hamburg).

Morenas, L.: Maladies de Recklinghausen et diabète sucré. (Recklinghausensche Krankheit und Diabetes mellitus.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 7, Nr. 152, S. 241—243. 1926.

Bei einem Patienten mit den typischen Zeichen des Recklinghausenschen Symptomenkomplexes treten im Alter von 50 Jahren 3 Anfälle von Bewußtlosigkeit ohne nachfolgende Lähmung auf. Im Alter von 62 Jahren wird Diabetes mellitus festgestellt. Ohne daß eine genauere klinische oder eine anatomische Untersuchung vorläge, wird mit Rücksicht auf die 3 Anfälle des Patienten, die depressive Gemütslage und die leichte Form des Diabetes ein nervöser Ursprung des Diabetes durch Druck von Tumormassen auf die nervösen Zentren angenommen.
Erna Ball (Berlin).

Digitized by Google

Sympathisches System und Vagus:

Arady, Kálmán: Über einige seltenere Symptome der Sklerodermie. Orvosi Hetilap Jg. **70**, Nr. 21, S. 533—535 u. Nr. 22, S. 564—567. 1926. (Ungarisch.)

Neben den Hautveränderungen der Sklerodermie haben auch die Erscheinungen an anderen Organen Bedeutung, umso mehr, da solche oft als Frühsymptome auftreten können, Verf. schildert 2 derartige Fälle. I. Bei einem 41jährigen Mann mit Zeichen des körperlichen und psychischen Infantilismus sind beiderseitige Linsentrübungen und typische Veränderungen des Kehlkopfes nachweisbar. An Hand der Literatur und seines Falles bespricht Arady eingehend die Frage der endokrinen Störungen bei Sklerodermie, neigt zur Annahme einer Dysfunktion des vegetativen Nervensystems und betont, daß Starbildung bei Sklerodermie stets doppelseitig ist. Besprechung der Klinik der Stimmveränderungen bei Skl. Im II. Falle ist neben der typischen Skl. auffallend eine bedeutende Steigerung des Grundumsatzes: $+34 \cdot 5\%$. In diesem Falle weist außer bedeutender Abmagerung nichts auf eine Steigerung der Schilddrüsentätigkeit. Die vom Verf. vorgenommenen Untersuchungen bestätigen die Annahme Liebesnys, daß pathologische Zustände im autonomen Nervensystem ohne Hypophysenveränderung ein Abweichen der spezifischen dynamischen Wirkung hervorrufen können. Die Größe der Abweichungen des Grundumsatzes scheinen die Schwere des Falles auszudrücken.

Karl Hudovernig (Budapest).

Poussepp, Louis, et I. Rives: Un cas de sclérodactylie accompagné de sclérodermie „en bande". (Ein Fall von Sklerodaktylie mit Sklerodermie en bande.) (*Clin. des maladies nerv., univ., Tartu.*) Ann. de méd. Bd. **19**, Nr. 1, S. 19—27. 1926.

Bei einer 11jährigen Schülerin, die einer tuberkulösen Mutter entstammte und selbst an tuberkulösen tracheo-bronchialen und cervicalen Drüsen litt, fanden sich allgemeine Erscheinungen einer Erkrankung des sympathischen Systems im Sinne einer Hypertonie wie Exophthalmus, Inversion des okulo-kardialen Reflexes, Erweiterung der Pupille. Im Alter von 8 Jahren entwickelte sich bei ihr eine Atrophie der Phalangen mit Schädigung der Gelenke sowie eine auch histologisch festgestellte streifenförmige Sklerodermie mit trophischen Störungen der tiefen Teile, während die Schädigungen der Haut verhältnismäßig nur geringe waren. Es ist hervorzuheben, daß Störungen der Sensibilität, wie auch wesentliche vasomotorische, wie Ödeme, Hyperämie, fehlten. Die sklerodermische Zone an Hand und Vorderarm entspricht ihrer Topographie nach dem Gebiete der Vena cephalica, keineswegs dem Ausbreitungsbezirke der verschiedenen peripheren Nerven oder den radikulären Zonen. — Verf. ist der Ansicht, daß dieser übrigens ungewöhnlich seltene Fall — er fand in der Literatur nur einen Fall von Lannois — nicht gegen die nervöse Pathogenese der Skerodermie spricht, da die peripheren sympathischen Nerven sich verteilen sowohl längs der spinalen Nerven wie auch in der Wand der Gefäße, und zwar insbesondere an den Extremitäten. *G. Stiefler.*

Calhoun, F. Phinizy: Cyanosis retinae, occurring in a case of erythromelalgia which terminated in Raynaud's disease. (Cyanose der Retina in einem Falle von Erythromelalgie mit Ausgang in Raynaudsche Krankheit.) (*Med. serv. of dr. Stewart R. Roberts, Wesley mem. hosp., school of med., Emory univ., Atlanta.*) Contribut. to ophth. science, Jackson birthday-Bd., S. 29—33. 1926.

Ein 62jähriger Farmer mit Malaria in der Vorgeschichte (ein Anfall vor 20 Jahren) erkrankte im Verlaufe mehrerer Monate an Rötung und Schmerzen an den Füßen und Händen. Die Blutuntersuchung ergab hohen Hämoglobingehalt, Zunahme der Erythrocyten, polynucleäre Leukocytose, Myeloblasten und kernhaltige rote Blutkörperchen. Bei normalem Visus bot der Fundus ein eigenartiges Bild; er war im ganzen dunkler rot als gewöhnlich, die temporale Hälfte der Papille scharf gezeichnet, die nasale hingegen verschwommen und leicht ödematös. Die retinalen Gefäße wiesen eine auffallende Zunahme an Zahl, Größe und Schlängelung auf. Die Arterien waren dunkler als normal, mit sichtlicher Zunahme der Reflexstreifen; die Venen erweckten nach Umfang und Gestalt den Eindruck einer Masse von Würmern. Wenn Patient sich aus der aufrechten in die sitzende Stellung begab, sah man eine deutliche Zunahme der Erweiterung der Venen. Entwicklung einer Gangrän an den 3 letzten Zehen und der Planta pedis rechts, die zur Amputation des Fußes führte (1925). Das Blutbild läßt an eine Knochenmarkstörung denken, doch konnte eine solche nicht festgestellt werden. Verf. findet die Erklärung des eigenartigen Retinabildes mit den erweiterten Arterien und Venen in einer arteriellen und venösen Stase in den zufolge vasoconstrictorischer Lähmung erschlafften Gefäßen. Daß die Erweiterung der retinalen Gefäße in erster Linie auf den Mangel von vasomotorischem Tonus zurückzuführen ist, wird bestätigt durch die Tatsache, daß die Venen in liegender Stellung beträchtlich weiter werden. *G. Stiefler* (Linz).

Šebek, Jan: Dyspragia intermittens angioneurotica heredofamiliaris. Rev. v neurol. a psychiatrii Jg. **23**, Nr. 4, S. 97—103. 1926. (Tschechisch.)

Bei einem 10jährigen Knaben treten nach Kälteeinwirkung oder nach anhaltender Arbeit

Digitized by Google

vorübergehende Motilitätsstörungen am Vorderarm, besonders in den Fingern auf, wobei der Puls in der Radialis kaum tastbar ist und der oszillometrische Index der Pulskurve bei Einwirkung eines warmen Bades sich steigert, bei kaltem Bade niedriger wird. Der Vater, sowie eine Reihe von anderen Familienmitgliedern haben ähnliche Zustände. Der Zustand ist in Analogie zu setzen dem „intermittierenden Hinken". *O. Wiener* (Prag).

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Schilddrüse:

Abelin, J.: Zur Kenntnis der Stoffwechselwirkung der Schilddrüsensubstanzen. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 56, Nr. 22, S. 538 bis 539. 1926.

Verf. stellte fest, daß die spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe bei mit Schilddrüse gefütterten Tieren bedeutend höher ist als bei Kontrolltieren. Nach Fettzufuhr wird die Stoffwechselwirkung der Schilddrüse abgeschwächt. Das erklärt sich daraus, daß die Glykogenfixation der Leber weniger durch Fett + Thyreoidea gestört wird als allein durch Schilddrüse. *Boenheim* (Berlin).

Stevens, J. Thompson: Toxic goiter: Its treatment by means of radium and the Roentgen rays: Results controlled with basal metabolism tests. (Der toxische Kropf: Seine Behandlung mit Radium- und Röntgenstrahlen unter Resultate durch Grundumsatzbestimmung.) (*J. Thompson Stevens clin. f. radiation therapy a. electrothermic coagulation, Montclair.*) Radiology Bd. 6, Nr. 1, S. 7—13. 1926.

Der Autor setzt sich auf Grund seiner Erfahrungen warm für die Behandlung des M. Basedow mit Radium bzw. Röntgenstrahlen ein. Man erzielt damit in 66—75% Heilung und die Resultate sind mindestens ebenso wie bei irgendeiner anderen Behandlung. Nur die Fälle mit Kompressionserscheinungen sind primär dem Chirurgen zu überweisen. Irgendwelche Gefährdung durch die Strahlenbehandlung hält der Autor bei vorsichtiger Dosierung und sorgfältiger Kontrolle des Grundumsatzes für ausgeschlossen. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Riese, H.: Über die Todesursachen nach Basedow-Kropfoperationen. (*Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 24, S. 909—911. 1926.

In dem Material des Verf. 0,8% Mortalität. Todesursachen: 1. Operativer Shock (daher am besten Operation in allgemeiner Äthernarkose, vorher längere Zeit Beruhigungsmittel: Brom, Veronal, Codein usw.). 2. Blutung und Nachblutung (sorgfältige Unterbindung jedes Gefäßes). 3. Status thymolymphaticus, d. h. toxische Einflüsse, die das Sekret der hyperplastischen Thymusdrüse auf die Herznerven ausübt (vielleicht hilft dagegen Röntgenbestrahlung der Drüse). 4. Herzerkrankung (dagegen Campherpräparate). 5. Pneumonie und Bronchopneumonie. 6. Toxische Einwirkung durch die Sekrete der Thyreoidea. 7. Maniakalische Zustände nach der Operation (wie auch nach anderen Operationen), eine rein psychische, nicht durch Toxine ausgelöste Erkrankung. Um die Gefahren der Operation zu vermindern, ist Frühoperation anzuraten, und man soll nicht zu lange Zeit mit der inneren Therapie verstreichen lassen. Weitgehende Entfernung der Basedowstruma, Unterbindung aller 4 Arterien, bei akuten Fällen längere Vorbehandlung mit Brom-Chinin, Eiskühlung von Herz und Hals sowie Ruhelage, allgemeine Äthernarkose sind zu empfehlen. Die prinzipielle Mitentfernung der Thymusdrüse ist abzulehnen. *Kurt Mendel.*

Petrén, Karl: Jod und Basedowsche Krankheit. Svenska Läkartidningen Jg. 23, Nr. 21, S. 609—624. 1926. (Schwedisch.)

Petrén sah gute Erfolge von Jodbehandlung bei leichten und mittelschweren Fällen in der Klinik. Es wurde Jodkali und Jodnatrium in Dosen von 0,005—0,05 g bis zu 3 g als Gesamtdosis oder eine der Lugolschen Lösungen, 3—30 Tropfen, angewandt. Man darf nicht schematisch vorgehen und muß die Dosen ausprobieren und wechseln. Auch die Dauer der Anwendung muß kritisch und genau ausprobiert und bestimmt werden. Meist erreicht man eine Herabsetzung des Grundstoffwechsels und Verminderung der Pulsfrequenz. Durch Röntgenbestrahlung wird der Grundstoffwechsel fast gar nicht beeinflußt. Einzelne Fälle werden ausführlich mitgeteilt. *S. Kalischer.*

Digitized by Google

Grigsby, C. M.: Hypothyreoidism. (Hypothyreoidismus.) (*Med. dep., Baylor univ., Dallas.*) Southern med. journ. Bd. **19**, Nr. 1, S. 4—5. 1926.

Die Arbeit verfolgt den Zweck, auf die larvierten, diagnostisch oft genug verkannten Formen des Myxödems, aufmerksam zu machen. Das sicherste Anzeichen ist die Senkung des Grundumsatzes, die sich zwischen 10 und 20% bewegt. Weitere Symptome sind: Schlaffheit, Ermüdbarkeit, Trockenheit und ekzematöse Veränderungen der Haut an den Ellbogen und Knien, Abnahme oder völliges Sistieren der Schweißproduktion, Trockenheit und Brüchigkeit der Haut, Haarausfall. Bei Erwachsenen stellen sich die Störungen meist zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre ein; bei Frauen sechsmal häufiger als bei Männern. Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Blässe, vage rheumatische Schmerzen, leichte Gewichtszunahme, vorzeitiges Ergrauen und Ausfallen der Haare werden häufig als klimakterische Erscheinungen gedeutet, während eine genauere Untersuchung eine Schilddrüseninsuffizienz als Grundlage der Störungen ergibt. Beim Mann beobachtet man Absinken der Libido und Potenz oder auch Spermatorrhoe. Gewichtszunahme muß nicht vorhanden sein; die Kranken sind oft mager, nervös und reizbar. Die Körpertemperatur ist gewöhnlich niedrig, Hände und Füße fühlen sich kalt und trocken an. Infektiöse Erkrankungen der Respirationswege sind sehr häufig, und die Kranken scheinen überhaupt gegenüber Infektionen jeglicher Art empfindlicher und weniger widerstandsfähig. Die Pulsfrequenz ist meist erniedrigt, der Blutdruck herabgesetzt. Das Blutbild kann dem einer sekundären Anämie gleichen. Die Reflexe zeigen eine Neigung zu Abschwächung, die geistige Lebhaftigkeit nimmt ab, es können Halluzinationen und Illusionen auftreten. Die verschiedenen Störungen können jahrelang ohne Besserung andauern, wenn nicht eine rechtzeitige Behandlung einsetzt. Therapie: Thyreoidenextrakte oder Thyroxin. Die Behandlung soll nicht überhastet, mit allzugroßen Dosen, vorgenommen werden. Kontrolle des Pulses, des Körpergewichtes und wenn möglich des Grundumsatzes. ***Ed. Gamper*** (Innsbruck).

Tetanie und Spasmophilie:

Danisch, Felix: Epithelkörperchenblutungen bei Säuglingen und Kleinkindern und das Spasmophilieproblem. (*Pathol. Inst., Univ. Jena.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **33**, H. 3, S. 380—405. 1926.

Die Ansicht Erdheims, der für die Entstehung der Säuglingstetanie Epithelkörperchenblutungen verantwortlich machte, hat in der Folgezeit eine Reihe von Nachprüfungen, aber nicht allseitige Zustimmung erfahren. Danisch beschäftigt sich zunächst mit dem Vorkommen und der Entstehung dieser Blutungen überhaupt. Er findet unter 40 Fällen von Kindern bis zu $2^1/_2$ Jahren Blutungen, Blutcysten und Blutpigment in über 30%. Um die Blutungen ordnen sich die Epk.-Epithelien pallisadenartig an, wodurch es zu blutgefüllten Hohlräumen kommt. Das beim Hb-Zerfall entstehende Hämosiderin wird ziemlich rasch von Epithelien und Bindegewebszellen aufgenommen und wahrscheinlich dem Lymphstrom zugeführt; doch lassen sich Reste noch lange Zeit im Interstitium nachweisen. Es handelt sich nach der histologischen Beschaffenheit der Blutungen um solche per diapedesin. Für entzündliche Genese besteht kein Anhalt. Nach dem Alter der Blutungen ist anzunehmen, daß ein Teil von ihnen auf Geburtstraumen oder Asphyxie intra partum zurückzuführen ist, mindestens ebensoviele können jedoch erst später entstanden sein. Was die Beziehungen zur Tetanie betrifft, so fanden sich die Blutungen nur bei einem Teil latent oder manifest spasmophiler Kinder und andererseits auch oft bei Nichttetaniekranken. Bei zehn Rachitikern fanden sich nur zweimal unbedeutende Blutungen. Überhaupt sind diese letzteren meist so wenig umfangreich, daß Funktionsstörungen durch sie kaum bedingt sein können. Nach Analogie mit anderen innersekretorischen Drüsen müßte man doch mindestens die Zerstörung von $^1/_4$ des Gesamtparenchyms verlangen, wenn man Ausfallserscheinungen dadurch erklären will. Nur in einem Fall mit manifester Tetanie hatten ältere und frischere Blutungen starke Schädigung der Organe herbeigeführt.

Digitized by Google

In diesem Falle fehlte Rachitis, er ist daher nicht als Spasmophilie im Sinne Freudenbergs aufzufassen. Wohl aber entspricht er der eklamptischen Form der Tetanie nach Nassau. Möglicherweise ist diese mit der hypoparathyreoiden identisch. Eine restlose Zerstörung der Epithelkörperchen durch Blutung mit nachfolgender tödlicher Tetanie oder parathyreopriver Kachexie dürfte dagegen nicht vorkommen. Den Schluß der Arbeit bilden theoretische Ausführungen über das Tetanieproblem und die Rolle der Epithelkörperchen bei diesem. Man könnte an eine Umkehr der Hormonwirkung denken, wie Zondek und Bernhardt sie für das Thymus- und Schilddrüsenhormon nachgewiesen haben, wobei aber die Ursache für diese Hormonwirkungsumkehr immer noch unklar bliebe. *Wohlwill* (Hamburg).

Geus, Joh^a. G. F. de: Über Tetanie und Alkalosis. Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **13**, Nr. 7, S. 361—382. 1926. (Holländisch.)

Bei Tetanie, wie immer auch entstanden, bekanntlich starke Störungen im anorganischen Stoffwechsel. Bei Kindertetanie ist nie der p_H- oder der Bicarbonatgehalt des Blutes erhöht gefunden. Unbegreiflich, daß Freudenberg und György (vgl. Jahrb. f. Kinderheilk. **100**, 86. 1922) an dieser Alkalescenz bei Kindertetanie festhalten. Experimentell hat man versucht bei Probetieren Alkalescenz zu verursachen und damit Tetanie hervorzurufen. Die verschiedenen Untersucher kommen zu abweichendem Resultate, die sie auch, jeder auf seine Weise, würdigen. Einzelne finden den Einfluß der Alkalescenz deutlich; andere meinen den positiven Erfolg ihrer Versuche erklären zu müssen, nicht durch die Alkalescenz der eingespritzten Flüssigkeit, sondern durch deren hohen Na- oder K-Gehalt. Wieder andere erkennen dem p_H-Ion einen Einfluß an. Verf. hat bei 20 Hunden verschiedene Salzlösungen eingespritzt und den Abänderungen nachgegangen in der elektrischen Erregbarkeit, im Ca- und Phosphatgehalt des Blutserums, sowie in dem Bicarbonatgehalt und dem p_H. 2. Reihe von Versuchen: einmal Lösung von Na_2HPO_4, das andere Mal von $NaHCO_3$. Durch Addition von NaCl wurde das Δ dem des Blutes gleichgemacht. Der p_H-Gehalt der beiden Lösungen war immer $\pm$ 9, also deutlich alkalisch. Das Na per cc. eingespritzt, variierte in der 1. Reihe von 3,8—5,9, in der 2. von 3,4—3,6 mg. Die Phosphathündchen zeigten alle einen gleichbleibenden Bicarbonatgehalt des Serums, während dieser bei den Bicarbonathündchen deutlich stieg. Dessenungeachtet zeigten gerade die Phosphattiere eine deutliche Übererregbarkeit (eins ausgenommen, das am wenigsten bekam), während in der 2. Reihe nur 1 übererregbar war, und die anderen alle elektr. normal blieben. Die Tiere, die elektr. übererregbar waren (aus beiden Gruppen) hatten alle eine beträchtliche Ca-Herabsetzung des Blutserums. Aus den Ca-Zahlen ersehen wir, daß alle Hündchen, bei denen das Ca herabgesetzt ist, bis weniger als 8 mg per 100 cc., eine deutliche Tetaniereaktion zeigten. War die Ca-Zahl zwischen 10 und 8, dann waren einzelne wohl, andere nicht übererregbar. Wohl übererregbar waren die Hündchen, bei denen die injizierte Flüssigkeit mehr als 4 mg Na per Kubikzentimeter enthielt. In diesem Zusammenhang ist derjenige Phosphathund merkwürdig, dem am meisten Na (5,9 mg per Kubikzentimeter) einverleibt wurde, und der auch die deutlichste Reaktion auf diese Einspritzung zeigte: das Tier war nicht nur sehr stark elektr. übererregbar, sondern hatte dabei Krämpfe. Es konnte weder stehen noch gehen, sondern lag mit steifen, geradeaus gestreckten Gliedmaßen hernieder. 4 Stunden nach der Injektion war der Ca-Gehalt bis 5,4 mg per Kubikzentimeter heruntergegangen. Nach Einverleibung von 20 ccm $^1/_5$ normal $CaCl_2$-Lösung war das Tier augenblicklich wieder hergestellt. Die elektr. Reaktion war normal und das Hündchen konnte wieder normal gehen. Das p_H-Ion hat keinen Einfluß: von einer Anzahl von Hunden mit gleicher Phosphatsteigerung im Blut zeigten einige wohl, andere nicht Übererregbarkeit. Der oben bereits erwähnte Hund zeigte eine fortwährend wachsende Übererregbarkeit bis an dauernden Krampfzustand, dennoch war der Phosphatgehalt des Blutes, der sofort nach der Injektion bis 17,4 mg vermehrt war, 4 Stunden nachher auf 4,8 mg (also gänzlich normal) heruntergefallen. Schlüsse der Verf.: 1. Alkalosis für sich allein

Digitized by Google

verursacht keine Tetanie. 2. Das p_H-Ion hat keinen Einfluß auf das Entstehen der Tetanie. 3. Ist der Ca-Gehalt bis weniger als 8 mg per Kubikzentimeter Serum heruntergefallen, so tritt immer Tetanie auf. 4. Ist das Ca weniger stark heruntergegangen, dann entsteht Tetanie, wenn ein Übermaß von Na da ist. *F. Geelen* (Uithoorn).

Syphilis:

Marburg, Otto: Die Syphilis des Nervensystems (ausschließlich Tabes und Paralyse). Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 13, S. 396—398 u. Nr. 14, S. 430—436. 1926.

Die Verschiedenartigkeit der syphilitischen Erscheinungen am Nervensystem beruht nicht auf der Variabilität der Spirochäte, sondern auf der Reaktionsart des Infizierten. In 40% von frühester sekundärer Syphilis oder späterer primärer liegen schwere Veränderungen des Liquors vor; ja die primäre Infektion des Gehirns bzw. der Meningen ist häufiger als es dem Ergebnis der Liquorbefunde entspricht. Die Gefäßlues kann schon in einer frühen Periode der Syphilis einsetzen und hat ihren Lieblingssitz in den basalen großen Hirngefäßen, in der Brücke, im Vierhügelgebiet. Ausführungen über die Syphilis der kleinen Hirngefäße, sowie über die entzündlichen Veränderungen des Nervensystems mit Einschluß der gummösen. Das Zustandekommen einer Pupillenstörung wird nicht allein dadurch bedingt, daß die entsprechenden Kerne getroffen sind, sondern auch durch Ausbreitung des Prozesses um den Aquädukt herum. Rein degenerative Veränderungen kommen bei der Lues cerebrospinalis auch vor (Opticusatrophie, Erkrankung des N. cochlearis, spinale Amyotrophie, syphilitische Spinalparalyse, kombinierte Systemerkrankung). Bei der kongenitalen Syphilis behandelt Marburg neben dem Hydrocephalus kurz auch die Wilsonsche Krankheit und die amaurotische Idiotie, die in einem Teil der Fälle auch eine luetische Basis haben soll. Ausführungen über die Therapie. *Steiner* (Heidelberg).

Elgart, Jaroslav: Pathogenese und Prophylaxe der Metalues. Časopis lékařů českých Jg. **65**, H. 21, S. 821—826. 1926. (Tschechisch.)

Der Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Beteiligung des sympathischen Nervensystems bei der Metalues und ist der Ansicht, daß die Erkrankung dieses Systems das erste Kapitel der Metalues bildet. So definiert er die Tabes als Erkrankung, welche im Beginne eine Erkrankung des vegetativen bzw. sympathischen Nervensystems ist und erst später durch die hinteren Wurzeln in das Rückenmark übergreift, wo sie eine Degeneration der Hinterstränge erzeugt. Ähnlich verhält es sich mit der progressiven Paralyse. Für die Prophylaxe empfiehlt er Wiederholung der antiluetischen Behandlung, Lumbalpunktion mit intraduraler Injektion von Medikamenten, weiter balneotherapeutische Maßnahmen. Wiederholte Venae-Sektionen erweisen sich als vorteilhaft, die er in Analogie mit den Menstrualblutungen bringt, die er als Ursache für das weniger häufige Auftreten der Metalues bei Frauen ansieht. *O. Wiener* (Prag).

Keim, Harther L., and R. L. Kahn: Clinical studies on the Kahn reaction for syphilis. III. The test with spinal fluids. (Klinische Studien über die Kahnsche Syphilisreaktion im Liquor.) (*Dep. of dermatol. a. syphilol., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor, a. bureau of laborat., Michigan dep. of health, Lansing.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 12, S. 881—883. 1925.

Bei 1000 Liquores wurde die Kahnsche Reaktion mit der WaR. verglichen. Bis auf wenige Ausnahmen ergab sich Übereinstimmung zwischen dem Ausfall der beiden Reaktionen. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *H. Strecker.*

Foix, Ch., et Schiff-Wertheimer: Hémianopsies bitemporales syphilitiques curables. (Heilbarkeit der bitemporalen Hemianopsie syphilitischer Ätiologie.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 3, S. 174—177. 1926.

Verf. beschreibt mehrere Fälle von bitemporaler Hemianopsie — isolierter oder mit anderen cerebralen Symptomen verbundener — mit positivem Blut- und Liquorbefund. Nach sofort einsetzender Hg-Behandlung bildete sich die Hemianopsie schnell zurück, ebenso die dabei oft bestehenden Kopfschmerzen, während andere infundibuläre Symptome meist länger bestehen blieben. *Pette* (Hamburg).

Digitized by Google

Foix, Ch., et J.-A. Chavany: Sur une forme spéciale de la syphilis cérébrale; démence pseudo-bulbaire syphilitique. (Über eine besondere Form der Hirnsyphilis: syphilitische Pseudobulbärdemenz.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 49, S. 772—774. 1926.

Mitteilung eines Falles mit Demenz und Pseudobulbärparalyse. Differentialdiagnostisch kommt in solchen Fällen progressive Paralyse, Hirnblutungen, Paralysis agitans, Hirntumor, Wernickesche Aphasie und Dementia senilis in Betracht. Klinisch und ätiologisch bildet die syphilitische Pseudobulbärdemenz eine besondere Varietät. *Kurt Mendel.*

Brühl, Linossier, et Fernand Lévy: Sydrome de Weber avec syndrome de Parinaud dissocié chez une syphilitique cardiaque. (Webersches Syndrom mit dissoziiertem Parinaudschem Syndrom bei einer herzkranken Syphilitica.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 4, S. 271—274 u. 297—298. 1926.

48jährige Frau. Webersches Syndrom (Hemiplegia dextra, linksseitige Oculomotoriuslähmung), Parinaudsches Syndrom (Lähmung des rechten Rectus superior, Nystagmus beim Blick nach rechts), Mitralfehler, Syphilis (WaR. im Blut positiv). Diagnose: Arteriitis der A. cerebr. poster. links, Erweichungsherd in der linken Ponsgegend. Besserung unter antisyphilitischer Behandlung. *Kurt Mendel.*

Kranz, H. W.: Isolierte einseitige Lähmung des Sphincter iridis bei Lues congenita. (*Univ.-Augenklin., Gießen.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **76**, Mai-H., S. 670 bis 675. 1926.

Kasuistische Mitteilung von 2 Fällen: 5jähriger Knabe und 30jähriges Mädchen. In beiden Fällen bestand eine isolierte rechtsseitige absolute Pupillenstarre bei völlig intakter Akkommodation. Im ersten Fall bestanden keinerlei sonstige Zeichen kongenitaler Lues, beim 2. Fall Sattelnase, Keratitis und Schwerhörigkeit. Die Blut-WaR. wurde erst nach Salvarsanprovokation positiv. *Pette* (Hamburg).

Ohm, J.: Augenzittern und Schielen in einem Fall von Lues des Vestibularapparates. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **14**, H. 4, S. 489—518. 1926.

Verf. zeigt an der Hand eines Falles von luischer Erkrankung des Vestibularapparates, welche Bedeutung der Nystagmographie bei der Untersuchung des Augenzitterns und des Schielens zukommt. 30 Kurven veranschaulichen den Befund. Augenstellung und Beleuchtung beeinflussen den Nystagmus, beide Faktoren müssen immer zusammen betrachtet werden. Die meisten Arten von Nystagmus zeigen eine nahe Verwandtschaft, eine scharfe Trennung des optischen und vestibulären Nystagmus ist nicht aufrechtzuerhalten. Die Hauptquellen des Nystagmus, optische und labyrinthäre Erregungen, fließen in einem gemeinsamen Zentrum zusammen, von dem die Nystagmusinnervation ausgeht. Dieses eigentliche „Nystagmuszentrum" ist der Deiterskern. In diesen münden nicht nur die labyrinthären, sondern auch die willkürlichen und optischen Erregungen wie auch die Halsreflexe. Vermittels des hintern Längsbündels wirken die Reize auf die Augenmuskeln. Namentlich das Zittern der Bergleute läßt sich in dieser Weise erklären. Angeborener Nystagmus ist oft mit Schielen verbunden, dieses ist anscheinend auch vestibulären Ursprunges, besonders gilt dies vom „Schrägschielen". Aufgabe der Ohrenärzte ist es, bei allen Vestibularis-erkrankungen mittels exakter Methode auf Schielablenkungen zu fahnden.
Henneberg (Berlin).

Marchand, L., X. Abély et E. Bauer: Les états démentiels syphilitiques non progressifs. (Syphilitische Demenzzustände nicht-progressiven Charakters.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 20, S. 308—310. 1926.

Verff. setzen auseinander, daß es außer der progressiven Paralyse und der Lues cerebri (Gummen, Encephalitis, Endarteriitis usw.) nicht progrediente Demenzzustände syphilidogenen Ursprungs gebe. Von ihnen seien einige den langsam verlaufenden oder stationären Paralysen zuzuzählen, andere aber böten klinisch das Bild eines hebephrenen oder katatonen Zustandes, z. T. mit organisch neurologischen Symptomen, so daß das Bild einer rudimentären Paralyse sich ergebe, z. T. aber auch ohne solche Zeichen, so daß dann eine „endogene" Dem. praec. vorzuliegen scheine.
Geelvink (Frankfurt a. M.).

Digitized by Google

Nagasaka, Genichi: Zur Kenntnis der cerebro-spinalen Syphilis. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 291—319. 1926.

Verf. teilt 6 Fälle von in höherem Lebensalter stehenden Kranken mit, bei denen meningitische und vasculär-syphilitische Prozesse mit regressiven, auf die Involution zurückgeführten Veränderungen kombiniert sind. Die Gefäßveränderung repräsentiert sich in den vorliegenden Fällen als eine Mesarteriitis, hinter der die Intimawucherungen zurücktreten. Zuweilen sieht man jedoch auch das Bild der gefäßverengernden Arterienerkrankung, bis zu völligem Gefäßverschluß führend. Daneben finden sich arteriosklerotische Verkalkungsvorgänge. Bei allen Fällen bestehen Ependymwucherungen. Eine genaue Beschreibung der histologischen Befunde eines jeden einzelnen Falles beschließt diese Arbeit. *Jahnel* (München).

Molhant: Les quadraplégies spinales syphilitiques. Etude clinique, pathogénique et thérapeutique. (Die spinalen syphilitischen Tetraplegien. Klinische, pathogenetische und therapeutische Studie.) Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique Bd. 6, Nr. 2, S. 51—102. 1926.

Bayet: Rapport de la commission chargée d'examiner le mémoire de M. Molhant, intitulé: Les quadraplégies spinales syphilitiques, étude clinique, pathogénique et thérapeutique. (Bericht der mit der Nachprüfung der Arbeit des Herrn Molhant beauftragten Kommission.) Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique Bd. 6, Nr. 1, S. 7 bis 11. 1926.

Molhant gibt zuerst die Kasuistik von 24 Fällen „spinaler syphilitischer Tetraplegien", die er ihrer Entwicklung nach in 2 Gruppen teilt: 1. Formen mit plötzlichem Beginn (völlige oder partielle Lähmung), regressivem oder intermittierendem Verlauf; 2. Formen mit schleichendem Beginn, langsam progressivem Verlauf, mit Schüben oder ohne diese. Bei den 4 Fällen der ersten Gruppe handelt es sich um rein motorische, vorwiegend spastische Störungen, bei den 20 der zweiten Gruppe um Symptome der syphilitischen kombinierten Strangerkrankung (dabei bestehen in mehreren Fällen, wie der Verf. übrigens selbst zugibt, Symptome seitens der Hirnnerven). Bei den Fällen der ersten Gruppe war die WaR im Blut stets negativ, im Liquor 2 mal positiv; bei denen der zweiten Gruppe: WaR. im Blut 6 mal positiv, im Liquor 3 mal (und zwar bei negativer Blut-WaR.). In 8 Fällen ist anscheinend überhaupt keine Lumbalpunktion vorgenommen worden. In dem therapeutischen Teil weist der Autor auf die Notwendigkeit sofortiger kräftiger Arsenbehandlung (Salvarsan, Arsenobenzol) hin und bespricht dann die Wirkungen der verschiedenen antiluischen Mittel, besonders des Wismut, im Zusammenhang mit den Erfahrungen anderer Autoren. Vor der Anwendung von Jod bei parenchymatöser Neurosyphilis wird gewarnt. Im übrigen finden sich in der Arbeit mehrfach erhebliche Widersprüche und Ungenauigkeiten. Z. B. S. 51: „Die Affinität des syphilitischen Virus zu den Fasern der cortico-spinalen Bahnen ist wohlbegründet" (!). S. 58: „Der Anfang und die Symptome verraten den ursprünglich vasculären Charakter des Prozesses." S. 86 entscheidet er sich bei der Frage, ob es sich um ursprünglich vasculäre oder parenchymatöse Lokalisation des pathogenen Agens handelt, abermals für den vasculären Ursprung. Die mit der Nachprüfung beauftragte Kommission hält die Einteilung des Autors nach Verlauf und Symptomatologie für etwas gekünstelt, bezweifelt, daß es sich stets um Nervensyphilis gehandelt habe, rät ihm, die Ausdehnung seiner Arbeit stark einzuschränken, den wohlbekannten Abschnitt über Unglücksfälle bei der Arsenbehandlung völlig zu streichen, erkennt aber höflich seinen Fleiß und guten Willen, „etwas Ordnung in die verwickelte Patholgie der medullären Affektionen zu bringen", an und schlägt schließlich vor, dem Autor für seine Ausführungen zu danken. *Fleischhacker* (Berlin).

Wile, Udo J., and George H. Belote: Syphilitic alopecia, its relation to neurosyphilis. (Die Beziehungen der syphilitischen Alopecie zur Neuro-Syphilis.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 13, Nr. 4, S. 495—505. 1926.

Nach kurzer Besprechung der früheren Literatur berichten die Verff. über 37 eigene

Digitized by Google

Fälle von Alopecie bei Syphilis. Es werden 2 Typen unterschieden. 1. Die symptomatische Alopecie (7 Fälle), klinisch gekennzeichnet durch papulöse Veränderungen der Kopfhaut, histologisch durch perivasculäre und perifollikuläre Infiltrate, hat keine näheren Beziehungen zur Neurosyphilis. 2. Die essentielle Alopecie (30 Fälle): Bei ihr treten weder makroskopisch noch mikroskopisch feststellbare syphilitische Veränderungen auf. — Liquoruntersuchungen ergaben: Pleocytose über 9 Zellen (17mal), vermehrte feste Bestandteile (24mal), positive WaR. (15mal), positiver Ausfall der Goldsolkurve (18mal). — In 11 Fällen war neben der Alopecie ein Leucoderma colli vorhanden.

Die Vermehrung von Eiweiß und Zellen, wie sie auch von Cyranka und Gärtner gefunden wurde, spricht für meningitische Veränderungen am C. N. S. Indessen ist die Alopecie weder als neurogen noch als wahrhaft syphilitisch aufzufassen. Wahrscheinlicher erscheint den Autoren die Hypothese, daß durch die Neurosyphilis Störungen im autonomen System bedingt werden, die ihrerseits wieder auf die endokrinen Drüsen Einfluß haben und auf diese Weise eine Alopecie und, wie Wile später in der Diskussion erklärt, auch das Leucoderma colli zustande kommen lassen.

In der anschließenden Diskussion wird von mehreren Seiten bestätigt, daß bei der syphilitischen Alopecie und dem Leucoderma colli krankhafte Liquorbefunde erhoben werden. *Fleischhacker* (Berlin).

Vassiljeva, E.: Veränderungen der endokrinen Drüsen und des vegetativen Nervensystems bei Syphilis. Russkaja klinika Bd. 5, Nr. 23, S. 416—424. 1926. (Russisch.)

Die Verf. hat in 42 Fällen von Syphilis in den verschiedenen Stadien auf Sympathico- resp. Vagotonie nach Danielopolou untersucht. In 30 Fällen erhielt sie eine Herabsetzung des Sympathicustonus und eine Erregung des Vagus. In einigen Fällen führte die spezifische Behandlung zur Abnahme der Reaktion und sogar zum Übergang zur Norm. *M. Kroll* (Minsk).

Rouillard, J., et Jean Calmels: Héredo-syphilis tardive à manifestations multiples: Ostéo-arthropathies, insuffisance thyro-ovarienne, néphrite hypertensive, signe d'Argyll-Robertson. Existence de deux côtes cervicales. (Späte Erbsyphilis mit verschiedenen Symptomen: Osteo-Arthropathien, thyreoovarielle Insuffizienz, Nephritis, Argyll-Robertson. Vorhandensein zweier Halsrippen.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 19, S. 900—905. 1926.

Mitteilung eines Falles: 44jährige Patientin mit hereditärer Lues, positivem Blut-Wassermann und obigen Symptomen, die auf die Erbsyphilis zurückzuführen sind, auch — nach Ansicht der Verff. — die Halsrippen. Antisyphilitische Behandlung wirkt sehr gut auf syphilitische Osteoperiostitiden, Gummata und alle frischen Läsionen ein, im vorliegenden Falle handelt es sich aber zumeist um sehr alte Osteoarthropathien, bei denen ein Erfolg kaum zu erwarten steht. Höchstens kann eine Linderung der Schmerzen und ein Zurückgehen oder Stillstand der frischen Läsionen erhofft werden. *Kurt Mendel.*

Mingazzini, G.: Über die moderne Behandlung der Lues und Metalues nervosa. (*Neuropsychiatr. Univ.-Klin., Rom.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 76, Nr. 16, S. 483 bis 485 u. Nr. 17, S. 513—515. 1926.

Für den Praktiker bestimmter Überblick über die modernen therapeutischen Bestrebungen bei der Lues des Nervensystems und der Metalues. Aus der Fülle der Einzelheiten kann hervorgehoben werden, daß bei der Gehirnlues im allgemeinen Verf. eine Überlegenheit des Neosalvarsans über das Quecksilber (das er per inunctionem anzuwenden empfiehlt), nicht gesehen hat, es sei denn, daß das Salvarsan manchmal rascher wirkt. Die beginnende Opticusatrophie bei der Tabes erleidet durch Quecksilber oft eine Verschlimmerung. Bei der Paralyse ist die Malariaimpfung die beste Behandlung. *A. Meyer* (Bonn).

Vergiftungen, Infektionen:

Knack, A. V.: Klinischer Beitrag zur Tollwutschutzimpfung und Bericht über einen Fall von atypischer Lyssa. (*Allg. Krankenh. Barmbek, Hamburg.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 106, H. 1, S. 36—49. 1926.

Verf. hat innerhalb eines Jahres 200 Impflinge beobachtet und schließt aus seinen Erfahrungen, daß die Tollwutschutzimpfung keine für den Organismus indifferente Methode ist, sondern unter den Erscheinungen einer leichten Infektion verläuft. Bleibende Schädigungen wurden nicht beobachtet. Auf Grund des Blut-

Digitized by Google

bildes kann nicht vorausgesagt werden, wie die geimpfte Person die Schutzimpfung vertragen wird. Deshalb soll die antirabische Behandlung nur unter klinischer Beobachtung durchgeführt werden, und einer zu weitgehenden Dezentralisation ist zu widerraten. Schilderung eines Falles von atypischer Lyssa, die durch das Ergebnis des Tierversuchs als echte Lyssaerkrankung erkannt werden konnte, die möglicherweise durch die Schutzimpfung beeinflußt wurde. *Illert* (Goddelau).₀

Isabolinskij, M., und A. Zeitlin: Zur Intensivierung der Wutschutzimpfungen. (*Wutschutzstat., bakteriol. Inst., Smolensk.*) Moskovskij medicinskij žurnal Jg. 1925, Nr. 12, S. 18—20. 1925. (Russisch.)

Mit Wutvirus, das nur in Glycerin aufbewahrt worden ist, haben die Verff. 3500 Schutzimpfungen durchgeführt. Nur 5 Patienten erkrankten an Lyssa. Schädigungen durch die Impfung wurden nicht beobachtet. Nach 14tägiger Glycerinaufbewahrung konnten Kaninchen noch durch subdurale Injektion ohne Verlängerung der Inkubationszeit infiziert werden, so daß die Versendung so aufbewahrten Materials möglich erscheint.

Bregmann (Charlottenburg).°°

Quast, Gerhard, und Hans Licht: Ein Beitrag zur Frage des Entstehens der postvaccinellen Lähmungen bei Lyssa. (*Wutschutzabt., hyg. Inst. u. med. Klin., Univ. Breslau.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. 98, H. 3/4, S. 211—216. 1926.

Ein Fall einer postvaccinellen Lähmung mit tödlichem Ausgang wird beschrieben.

Ein 12jähriger Schüler, der von einem sicher tollwütigen Hunde gebissen war, kam mit tiefen, nur ausgewaschenen Wunden im Oberschenkel am Tage des Bisses in Wutschutzimpfung. Impfung nach Philipps-Högyes. Am Tage der Entlassung erkrankte er mit schlaffer Lähmung der Beine und Sensibilitätsstörungen vom 12. Dorsalsegment abwärts. Keine Schlingmuskulaturlähmung. Tod am Ende des 2. Erkrankungstages. Bei der Sektion wurde ein Erweichungsherd im Rückenmark gefunden mit auf- und absteigender Degeneration. Im Gehirn keine Negrischen Körperchen. Tiere, die mit verlängertem Mark geimpft wurden, erkrankten am 17. Tage an typischer Tollwut mit Negrischen Körperchen im Gehirn.

Auf Grund der Versuche von Koritschoner und Schweinburg glauben Verff., die Injektion von Nervensubstanz als Ursache der beobachteten Myelitis ansehen zu dürfen. Sicher ist die Myelitis keine Erscheinung einer atypischen Straßenwut.

Mayser (Stuttgart).°°

Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe:

Crouzon, O.: Les maladies nerveuses professionnelles. (Die Berufsnervenkrankheiten.) (*4. Internat. Kongr. f. Unfallmed. u. Berufskrankh., Amsterdam, Sitzg. v. 7. IX. 1925.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 69, 2. Hälfte, Nr. 12, Beilage-H., S. 58—68. 1925.

1. Bleivergiftungen: Encephalopathia saturnina (Delirien, Konvulsionen, Koma, Pseudoparalyse, psychische Störungen, Epilepsie, Amaurose, spinale Symptome, periphere Nervenlähmungen [Neuritiden], Hysterie). 2. Quecksilbervergiftung: Psychische Störungen sehr selten (manisches Delir, Halluzinationen, Intelligenzschwäche); Lähmungen (toxische Polyneuritiden), Tremor. 3. Arsenintoxikation: psychische Störungen nur ausnahmsweise (Verwirrtheit, Prostration), Kopfschmerzen, Crampi, Spasmen, Neuritiden, Magensymptome, Erbrechen, Diarrhöe, Hautausschläge, Sensibilitätsstörungen, Schmerzen, Parästhesien, Lähmungen (Extensoren bevorzugt, Prognose günstig). 4. Phosphor, Zink, Zinn, Kupfer. Psychische und nervöse Störungen selten. Beim Phosphor zuweilen Somnolenz, Parästhesien, Delirien, Erregung, Koma. 5. Kohlenoxyd. Bei akuter Vergiftung: Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Halluzinationen, Schlafbedürfnis, Koma, Sphincterenlähmung, Amnesie, Verwirrtheit; bei chronischer Vergiftung: Kopfschmerz, Schwindel, sensorische Störungen, Anämie, Abmagerung, physische Asthenie, Schlaflosigkeit nachts, Schläfrigkeit am Tage, Magenstörungen, Neuralgien, Lähmungen, Neuropathien. 6. Schwefelkohlenstoff. Besonders bei Kautschukarbeitern. Kopfschmerz, Genitalhyperästhesie, Neuritiden (paraplegischer oder pseudotabischer Typus) mit günstiger Prognose,

Digitized by Google

psychische Störungen (Traurigkeit, Gedächtnisschwäche, Korsakoff-Syndrom, Manie, Delirium hallucinatorium, Verfolgungsideen). 7. Benzin und Benzol. Neuritiden, Anämie mit Symptomen einer kombinierten Rückenmarkssklerose, Gedächtnisstörungen, Sprachstörungen, Delirien. Des weiteren werden seltenere Berufskrankheiten kurz abgehandelt. Das französische Gesetz vom Jahre 1921 berücksichtigt nur die Blei- und Quecksilbervergiftung, weist also bezüglich der beruflichen Nervenkrankheiten noch große Lücken auf. *Kurt Mendel.*

Blank, L.: Über Gesichtsspasmus. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 3/4, S. 126—131. 1925. (Russisch.)

In dem beschriebenen Fall, der eine 56jährige, sonst gesunde Frau betrifft, entwickelte sich seit 4 Jahren ein, sich allmählich ausbreitender Gesichtsspasmus, der manche Eigentümlichkeiten aufweist.

1. Der Spasmus ist in seiner Intensität sehr labil und abwechselnd mit contracture tremblante der nebenliegenden mimischen Muskeln, speziell median gelagerten, viel ausgesprochener links. 2. Äußerst variable klonische und hypertonische Erscheinungen in manchen sonstigen motorischen Hirnnerven (Spasmus des weichen Gaumens, klonisch-tonische Zuckungen der Hals- und Kaumuskulatur). 3. Hypakusis links, Druckschmerzhaftigkeit der mittleren Trigeminusdruckpunkte. 4. Hypertonie der rechten Körperhälfte. 5. Eigenartige Synkinesien (Provokation der Gesichtsspasmen bei Augenmuskelbewegungen bzw. nach diadochokinetischen Handbewegungen). Es handelt sich nach Blank weder um Tics, noch um postparalytische Spasmen, sondern um essentielle bilaterale, teilweise vom Typus Meiges (Spasme facial médian), teilweise vom Typus Brissaud-Sicard (Hemispasme facial alternant). Von einem Lokalisationsversuch des Substrats (bulbärer Sitz?) wäre vielleicht vorderhand besser ganz abzusehen. (Ref.) *Higier* (Warschau).

Portú Pereyra, Enrique, und José Maria Estapé: Die Myoklonien. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. **20**, Nr. 1, S. 1—10. 1926. (Spanisch.)

Fall 1. 10jähriger ♂. Multiple myoklonische Zuckungen; choreatisch-athetotische Bewegungen. Akuter Beginn. Dauer 18 Tage. Heilung. Fall 2. 11jähriger ♂. Choreatisch-athetotisches Syndrom; multiple Myoklonien. Beginn akut mit Kopfschmerz und Schmerzen in den Armen. Heilung nach 1 Monat und 26 Tagen. Fall 3. 8jähriger ♂. Infolge von Geburtstrauma Parese der Halsmuskeln und des r. Arms. Verspätetes Sprechen- und Gehenlernen. Mit 4 Jahren Auftreten choreatisch-athetotischer Bewegungen, vor allem im Gesicht und im r. Arme. Torticollis spast. Myoklonien. Chronischer Verlauf. Fall 4. 11jähriger ♂. Im Gefolge eines Krampfanfalles im Alter von 2 Jahren multiple Myoklonien teils ohne, teils mit geringem Bewegungseffekt auf die befallenen Gliedteile. Auftreten in Anfällen. Starke Beeinflussung durch seelische Erregung. Verschwinden im Schlafe. Chronischer Verlauf. — In den ersten beiden Fällen handelt es sich wohl um eine Encephalitis epidemica, im dritten um eine Erweichung infolge traumatischer Gefäßschädigung, im vierten um die Folgeerscheinung einer alten Encephalitis. Als Sitz der Erkrankung wird in allen Fällen das Striatum angenommen. *Reich* (Breslau).

Schott, E.: Isolierte Muskelkrämpfe im Rhythmus des Herzschlags im Gebiete der unteren Thorakal- und oberen Lumbalsegmente des Rückenmarks. (*Med. Klin. Lindenburg, Univ. Köln.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **50**, H. 1/2, S. 269 bis 279. 1926.

Es wird ein bemerkenswerter Fall beschrieben, in dem es sich um einen 25 Jahre alten ♂ handelt, der eine fieberhafte Erkrankung durchmachte. Neben Schmerzen in der Lendengegend und hochgradige Steifigkeit im Rücken traten rhythmische Zuckungen im Gebiet des Bauches und der Lendengegend auf. Diese Zuckungen erwiesen sich nicht als Pulsationen, sondern als muskulär bedingte Erscheinungen. Die einzelnen Zuckungen erfolgten im Rhythmus der Herztätigkeit etwa 0,2 Sek. hinter dem Karotispuls. Nach Adrenalin wurden die Zuckungen stärker und entsprechend der Beschleunigung der Herztätigkeit verändert. Schott nimmt als auslösende Ursache erhöhte Erregbarkeit des betreffenden Rückenmarkabschnitts an und die jeweiligen Erhöhungen des Druckes des Lumbalpulses. *M. Kroll* (Minsk).

Hutter, Karl: Operationserfolge beim Schiefhals. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **76**, Nr. 21, S. 629—631. 1926.

Frühoperation gefordert. Beim blutigen Teil Hauptgewicht nicht auf künstliche Wiederherstellung der Halskulisse durch Plastik usw., sondern auf Ermöglichung eines

Digitized by Google

vollkommenen Redressements bei kleinstem Eingriff zu legen. Dieses sowie seine Erhaltung durch Gipsverband ist das Wesentliche der Operation. Nachbehandlung wichtig. Es wurde 42 mal operiert. In 20 Fällen konnte eine Nachuntersuchung vorgenommen werden. *Kurt Mendel.*

Nussbaum, Julius: Über Spätresultate nach Schiefhalsoperationen. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **136**, H. 3, S. 573—580. 1926.

Ein Fall von familiärem Schiefhals wird mitgeteilt. — An der Göttinger Klinik wird nach der Mikuliczschen Methode operiert; Bandagennachbehandlung, orthopädische Turnübungen zwecks guter Kopfhaltung und zur Beeinflussung der Skoliose. *Kurt Mendel.*

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Carter, B. N.: Diagnosis and treatment of fractures of the skull as developed in the Cincinnati general hospital. (Die Diagnostik und Behandlung der Schädelbrüche am Cincinnati General Hospital.) (*Dep. of surg., univ. of Cincinnati med. coll., Cincinnati.*) Ann. of surg. Bd. **83**, Nr. 2, S. 182—195. 1926.

Überblick über 223 in den Jahren 1922 und 1923 am im Titel genannten Krankenhaus zur Aufnahme gekommene Schädelbrüche. In bezug auf die meisten Einzelheiten muß auf die sehr eingehende Originalarbeit verwiesen werden. Hier sei als von allgemeinerem Interesse hervorgehoben: 111 von 223 Schädelbrüchen = 50% wurden durch Automobile verursacht; von der Gesamtmortalität von 80 Fällen (= 35,8% der Aufnahmen) waren 52% Autoverletzte. Mit Ausnahme aller Depressionsfrakturen und aller auf extradurales Hämatom verdächtigen Fälle, die sofort nach der Einlieferung operiert werden, unterliegt vor Ausführung eines Eingriffes jeder Fall einer wechselnd langen Beobachtung („der wichtigsten Phase der Behandlung"), die sich neben dem Verhalten von Temperatur, Puls, Atmung, Augenhintergrund, Pupillen und Reflexen auf den Bewußtseinszustand und das Vorhandensein von Krämpfen oder Lähmungen erstreckt. Vom Ergebnis der Beobachtung hängt das weitere therapeutische Vorgehen ab: Alle einfachen Schädelbrüche werden ohne üble Folgen ein- bis mehrfach lumbalpunktiert und dadurch allein häufig die angestrebte Drucksenkung erzielt. Ist letzteres nicht, oder sogar das Gegenteil der Fall, so wird die subtemporale Entlastungstrepanation angeschlossen. Für diese kann beim Fehlen sonstiger äußerer Symptome die fast stets auf der Seite der Verletzung isoliert erweiterte Pupille einen Fingerzeig in bezug auf den Ort des Eingehens bieten. *Pinéas* (Berlin).

Dandy, Walter E.: Pneumocephalus (intracranial pneumatocele or aerocele). (Pneumocephalus [intrakranielle Pneumatocele oder Aerocele].) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp. a. univ. med. dep., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **12**, Nr. 5, S. 949 bis 982. 1926.

Während extrakranielle oder extradurale Luftansammlungen infolge von Schädelbrüchen nicht unbekannte Vorkommnisse sind, konnte Dandy lufthaltige Ventrikel als erster mittels Röntgenstrahlen nachweisen. Beschreibung des Operationsbefunds bei einem Pneumocephalus infolge Stirnbeinbruchs und eines bakteriell erzeugten Gasabscesses innerhalb des Gehirns infolge von Otitis purulenta. Die Möglichkeit eines Pneumocephalus auch bei diesem letzten Kranken, ausgehend von eröffneten Mastoidzellen, wird zugegeben, da der Warzenfortsatz aufgemeißelt worden war. Zusammenstellung von 28 Mitteilungen. Bedingung für das Zustandekommen ist die Eröffnung einer der großen Knochenhöhlen der Schädelbasis. Die Symptome gleichen denen des vermehrten Hirndrucks, die oftmals erst nach vielen Wochen in Erscheinung treten. Liquorrhöe muß stets Verdacht auf Pneumocephalus erwecken. *E. Heymann* (Berlin).

Bertein, P.: Les lésions des nerfs optiques dans les traumatismes occipitaux. (Die Läsionen der Nervi optici bei Hinterhauptstraumen.) Arch. d'opht. Bd. **43**, Nr. 5, S 287—295. 1926.

2 Fälle werden mitgeteilt. Hinterhauptstrauma kann Papillenödem erzeugen, das zurückgeht oder in Atrophie des Sehnerven übergehen kann. Auch kommt Opticus-

Digitized by Google

atrophie ohne vorherige Stauung vor, mit ungünstiger Prognose, der Nerv ist dann direkt befallen (Hämatom, das das Chiasma komprimiert, daher zuweilen doppelseitige Blindheit u. ä.). *Kurt Mendel.*

Winkelbauer, A.: Zur Klinik der posttraumatischen Spätapoplexie. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. **196**, H. 1/3, S. 1—27. 1926.

Mitteilung eines Falles (15jähriger Lehrling, Fall mit der Nase auf einen Amboß, linksseitige Lähmung, Sprachstörung, Exitus; flächenhafte Blutung im Sulcus centralis), Zusammenstellung der 20 Fälle von posttraumatischer Spätapoplexie mit Sektionsbefund aus der Literatur.

Die Blutung setzt im allgemeinen plötzlich ein. Sie ist von der Commotio cerebri abzutrennen; Bewußtlosigkeit fehlt häufig. Die traumatische Schädigung, die schließlich zur Spätapoplexie führt, ist vielmehr als lokale Einwirkung aufzufassen. Zeitdauer zwischen Trauma und Apoplexie verschieden, bis zu 10 Jahren (Fall Brandes). Das freie Intervall weist zumeist bereits Zeichen einer pathologischen Veränderung auf: Kopfschmerz, psychische Veränderung, Schwindel, Ohrensausen usw. In vielen Fällen ist der apoplektische Herd nicht zu lokalisieren, wenn vorwiegend stumme Zentren betroffen werden. Als Therapie kommt die Operation in Frage. Alle von einem Schädeltrauma Betroffenen sind längere Zeit genau zu überwachen. Bei der Spätapoplexie handelt es sich wahrscheinlich um Gefäßeinrisse, aus denen sich traumatische Aneurysmen entwickeln. *Kurt Mendel.*

Kornev, P.: Über die Behandlung der Jacksonschen Epilepsie. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **4**, Nr. 12, S. 134—144. 1925. (Russisch.)

6 operative Eingriffe bei 5 Patienten, die an Jacksonscher Epilepsie nach Schußverletzungen des Schädels litten. Im letzten Falle waren die epileptischen Anfälle durch einen Hirntumor hervorgerufen. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst, die subcortical gelegen war, ergab: Angiofibroma cavernosum.

Die Ätiologie der Jacksonschen Epilepsie läßt sich nicht immer mit Sicherheit feststellen. Bei Schußverletzungen des Schädels kommen in erster Linie die Narben und Verwachsungen und der dadurch bewirkte Druck in Betracht. Als Hauptaufgabe bei der Behandlung solcher Fälle gilt die Entfernung aller reizenden Gewebe. Bei der plastischen Operation zieht der Verf. die Transplantation der Fascie vor. Je früher der operative Eingriff ausgeführt wird, desto größer ist die Hoffnung, der Gehirnveränderung und den Rezidiven vorbeugen zu können. *Arinstein* (Charlottenburg).

Gerbačevskij, A.: Chirurgische Behandlung der traumatischen Epilepsie. Vestnik chirurgii i pograničnych oblastej Bd. **4**, Nr. 12, S. 145—153. 1925. (Russisch.)

Bericht über einen operativ behandelten Fall der traumatischen Epilepsie, die durch eine Verletzung des Schädels im linken Frontalgebiet hervorgerufen wurde. Trepanation. Meningolyse. Knochendefekt durch ein Autotransplantat aus der Tibia verdeckt. Zwischen dem Knochen und der Dura ist Fettgewebe aus dem Abdomen des Patienten hineingelegt. Verf. ist der Ansicht — auf Grund dieses Falles sowie der herangezogenen Literaturangaben —, daß die Fettautoplastik — im Vergleich mit anderen Methoden — die besten Erfolge verspricht. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Meier-Müller, Hans: Über Fliegerneurosen. Zugleich ein Beitrag zur Frage der medizinischen und versicherungstechnischen Beurteilung der nervösen Nachstadien nach Commotio und Contusio cerebri. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **56**, Nr. 12, S. 268 bis 275. 1926.

Unter Fliegerneurose versteht der Verf. nervöse Zustände, die nach Unfällen bei Fliegern beobachtet werden. Fliegerunfälle haben eine besondere Bedeutung, nicht wegen der großen Wahrscheinlichkeit ihres tödlichen Ausganges, sondern „weil gewöhnlich zwischen dem Eintreten der das Unglück verursachenden Störung und dem Unfall selbst, d. h. dem Aufprallen auf dem Boden, eine oft längere Zeitspanne liegt, welche dem Flieger Zeit läßt, die Folgen der von ihm beobachteten Störung zu überblicken, das kommende Unglück zu realisieren, d. h. im voraus zu erleben." Dieses höchst intensive Schreckerlebnis führt denn auch oft zu einer starken psychischen Reaktion, die sich meistens 2—3 Tage nach dem Unfall zeigt: der Kranke wird auffallend

Digitized by Google

still, starrt vor sich hin, ist gereizt, klagt über Schlaflosigkeit und angsterfüllte Träume, in denen der Unfall immer wieder zwangsmäßig durchlebt wird. Die Erfahrung lehrt, daß diese Zustände am raschesten abklingen, wenn man dem Kranken möglichst wenig Zeit läßt zum Nachgrübeln, wenn man ihn baldmöglichst wieder zur Arbeit ruft, wo er das Selbstvertrauen wiedergewinnt. Diese starken seelischen Reaktionen auf das Erlebnis direkter Lebensbedrohung, die im Fliegerdienst bei Leuten auftreten, die vor dem Unfall keine Zeichen von Nervosität dargeboten haben, sind eigentliche Unfallneurosen und als solche von den Begehrungsneurosen zu trennen. Da der verunfallte Flieger in materieller Hinsicht schlechter gestellt ist als im Dienst, und da in diesem Milieu das liebevolle Verständnis für Begehrungsvorstellungen überhaupt fehlt, erreicht man mit dieser aktiven Therapie, daß die Piloten selbst nach schweren Schädeltraumen in kürzester Zeit wieder voll arbeitsfähig werden. Anschließend Bemerkungen über die Beurteilung der Nachstadien von Commotio und Contusio cerebri und der Begehrungsneurosen im allgemeinen, wobei hingewiesen wird auf den 1925 gefaßten Beschluß der ärztlichen Expertenkonferenz der schweizerischen Militärversicherung und der Bundesbahnen, die Begehrungsneurose als Krankheitsbegriff überhaupt nicht mehr anzuerkennen und jegliche Haftpflicht der Versicherungen dieser Begehrungsmentalität gegenüber abzulehnen. *Ernst Stiefel* (Winterthur).

Gram, Chr.: Traumatische (hysterische) Neurose oder Kleinhirnschwindel nach Unfall. Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 18, S. 445—447. 1926. (Dänisch.)

Gram beschreibt einen Fall von traumatischer hysterischer Neurose, mit dem Verdachte eines Kleinhirnschwindels nach Unfall. Die Zeichen für eine organische Kleinhirnerkrankung waren wenig beweisend. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

● **Reichsversicherungsordnung mit Anmerkungen. Hrsg. v. Mitgliedern d. Reichsversicherungsamts. Bd. 3: Unfallversicherung. (Drittes Buch der RVO.)** Berlin: Julius Springer 1926. XI, 608 S. geb. RM. 18.60.

Wesentlich umfangreicher als Band 4 (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 589) ist Band 3 der neuen Ausgabe der RVO. Er ist für die begutachtenden Ärzte um so wichtiger, als nicht nur die Kommentierung einzelner Paragraphen und Begriffe eine sehr ausführliche und vollständige ist, sondern auch das Gesetz selbst inzwischen wesentliche Abänderungen erfahren hat. Hingewiesen sei auf die ausführliche Kommentierung des Unfallbegriffes; auf dem § 545a, wonach als Beschäftigung in einem der Versicherung unterliegenden Betriebe auch der mit der Beschäftigung zusammenhängende Weg nach und von der Arbeitsstätte gilt; auf die Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten und auf die Erweiterung der Leistungen der Versicherungsträger. Für jeden in der Arbeiterversicherung tätigen Arzt dürfte die neue Ausgabe der RVO. unentbehrlich sein. *Reichardt* (Würzburg).

Nervenkrankheiten der Tiere:

Zwick: Über die infektiöse Gehirn- und Rückenmarkentzündung der Pferde (Bornasche Krankheit). (*11. Tag. d. dtsch. Vereinig. f. Mikrobiol., Frankfurt a. M., Sitzg. v. 24.—26. IX. 1925.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig. Bd. **97**, H. 4/7, S. 155—160 u. 164—171. 1926.

Die Bornasche Krankheit ist in verschiedenen Gegenden Deutschlands ziemlich stark verbreitet. Sie beginnt in den ersten Monaten des Jahres, erreicht gegen Ende des Frühjahres und im Sommer ihren Höhepunkt und geht dann allmählich zurück. Alter, Geschlecht und Rasse sind ohne Einfluß auf das Auftreten der Krankheit. Fast ausschließlich werden von ihr Pferde betroffen, die in landwirtschaftlichen Betrieben tätig sind. Es ist zweifelhaft, ob eine Übertragung von Pferd zu Pferd stattfindet. Wahrscheinlich wird der Ansteckungsstoff von außen, im Stalle oder vom Boden aus, aufgenommen. Symptome: psychische Depression, Mattigkeit, Somnolenz, motorische Reizerscheinungen, Zwangsbewegungen, Lähmungen, Gleichgewichtsstörungen. 80 bis 90% Mortalität. Kokken spielen nach Verfs. Untersuchungen ätiologisch keine Rolle.

Kurt Mendel.

Digitized by Google

Bohn, Hans: Die Behandlung der Gehirn-Rückenmarksentzündungen des Pferdes mit Urotropin. (*Med. Klin., tierärztl. Hochsch., Berlin.*) Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. **54**, H. 2, S. 121—141. 1926.

Behandlungsversuch infektiöser Gehirn- und Rückenmarksentzündungen mit Urotropin. Verabfolgt wurden dem Pferd 4—5 Tage lang je 30 g ohne Beschwerden, auch eine einmalige Dosis von 50 g wurde gut vertragen. Subcutane Injektionen reizen das Unterhautzellgewebe, intravenöse haben keine Nebenwirkungen. Erfolg: „Eine Heilung bei Bornascher Krankheit, eine Heilung bei infektiöser Gehirnentzündung. Zwei Nichtheilungen bei der gleichen Krankheit, eine Nichtheilung bei infektiöser Gehirn-Rückenmarksentzündung." *F. H. Lewy* (Berlin).

Kantorowicz, R.: Über die nervöse Staupe des Hundes, die Gehirngrippe des Menschen und ihre Ätiologie. Berlin. tierärztl. Wochenschr. Jg. **42**, Nr. 12, S. 185—188. 1926.

Verf. macht auf die Ähnlichkeit zwischen Gehirngrippe des Menschen und der Staupe aufmerksam. Levy hat bei 22 Staupehunden das Gehirn geschnitten und bei besonders feinen Methoden Parasiten gefunden. Die Gehirnstaupe des Hundes stimmt nicht mit dem pathologischen Befunde der Encephalitis lethargica überein, sondern hat mehr Ähnlichkeit mit der luischen Encephalitis. Geht menschliche Encephalitis auf den Hund über? Verf. glaubt es, umgekehrt dagegen nicht; er sieht es als bewiesen an, daß das Klingsche Encephalitis-lethargica-Virus des Kaninchens wirklich der Erreger der Encephalitis lethargica ist. Durch Passage durch den Hund wird dasselbe verstärkt. Sowohl die Hundestaupe wie das Klingsche Kaninchen-Encephalitis-Virus lassen sich durch subdurale, intracutane wie corneale Verimpfung von Gehirn auf Hunden weiterzüchten. Auf alle 3 Arten entsteht ein Krankheitsbild, das sich von der echten Staupe nicht unterscheiden läßt. Verf. betont die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens der Veterinärmedizin mit der Humanmedizin für die Erkenntnisse der Beziehungen zwischen beiden Krankheiten. *E. Paschen.*

Cabret: Crises épileptiformes au cours de la gourme chez le cheval. (Epileptiforme Krisen im Verlauf der Druse beim Pferd.) Rev. vétérin. Bd. **78**, Nr. 5, S. 269—276. 1926.

Die idiopathische Epilepsie sei eine klinische Rarität. Die symptomatische Epilepsie sei beim Pferd der Ausdruck einer vorübergehenden Kongestion des Gehirns oder Rückenmarks auf traumatischer, infektiöser oder anderer Grundlage. Vor allem muß man die Grundkrankheit behandeln, im übrigen hat sich Bromkali bewährt. Zum Beweis dieser recht gewagten Behauptungen dient eine Krankengeschichte. *F. H. Lewy* (Berlin).

Hobmaier, M.: Die sogenannte Haemoglobinaemia enzootica mit Schlundlähmung des Pferdes, eine Futtervergiftung. Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. **77**, Nr. 14, S. 161 bis 164, Nr. 15, S. 177—179, Nr. 16, S. 193—195 u. Nr. 17, S. 205—207. 1926.

Es handelt sich um eine der enzootischen Bulbärlähmung oder infektiösen Rückenmarksentzündung verwandte Krankheit, die hauptsächlich in Bayern, Schweden und Lettland vorkommt. Von den klinischen Erscheinungen sind am wichtigsten Ödeme, verlangsamte Lichtreaktion der Pupillen, fibrilläre Muskelzuckungen, später allgemeine Muskelsteifigkeit, Kieferklemme, hochgradige Abmagerung. Der Tod kann in jedem Stadium der Krankheit eintreten. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um ausgedehnte Ödeme, eine Nekrose, in späteren Stadien auch Verkalkung der Muskulatur, Hämorrhagien, Myodegeneratio, Stomatitis, Gastritis und Enteritis. Die Krankheit stellt offenbar eine Vergiftung dar. Sie wird ausgelöst durch Fütterung mit einem Gemisch von Hafer, Peluschken und Wicken. Experimentell konnte Verf. ihr Frühstadium durch Fütterung von Futterwicken hervorrufen. Die Hirnveränderungen sind in der Arbeit nicht erwähnt und sollen später eingehend dargestellt werden. *Weimann.*

Spezielle Psychiatrie.

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Plaut, F., und F. Jahnel: Schutzpockenimpfung, Syphilisverlauf und Paralyse im Lichte tierexperimenteller Untersuchungen. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 13, S. 515 bis 518. 1926.

Die frühere Arbeit der Autoren über die Vaccinogenie der Paralyse (vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 123), in der diese Hypothese einer eingehenden Kritik vom Stand-

Digitized by Google

punkt der menschlichen Pathologie unterzogen wurde, wird nun durch zahlreiche tierexperimentelle Untersuchungen über die Relation zwischen Vaccineerreger und Syphilisspirochäte ergänzt. Folgende Feststellungen wurden gemacht: 1. Durch Vorversuche wurde zunächst festgestellt, daß das verwandte Vaccinevirus weder von Hornhaut, Haut noch Hoden aus beim Kaninchen eine Encephalitis erzeugt. 2. Nachdem somit die Unschädlichkeit des verwandten Vaccinevirus in dieser Hinsicht festgestellt war, wurde untersucht, ob es imstande ist, die Neurotropie unterschiedlicher Spirochätenstämme zu begünstigen. Eine solche konnte aber weder durch vorherige noch spätere Kuhpockenimpfung erzielt werden. 3. Die Annahme, daß das Vaccinevirus in Form einer Symbiose mit der Spirochäte an der Paralyseentstehung mitbeteiligt ist, wurde widerlegt durch Impfungen mit der das fragliche Paralysevirus enthaltenden Gehirnsubstanz auf gesunde Kaninchen. Der Ausfall ergab unter den verschiedensten Versuchsanordnungen stets ein negatives Resultat. 4. Auch Übertragung von Paralytikergehirn mittels der Scarificationstechnik auf das Kaninchen ergab keinerlei vaccinale Reaktion. Die Annahme einer Symbiose fällt also weg. 5. Die Virulizidie (Schutzstoffe im Serum Vaccinierter, die Kuhpockenlymphe unwirksam machen) des Serums und Liquors von Paralytikern ergab im Tierversuch keinen Unterschied gegenüber solchen von nichtparalytischen Nerven- oder Geisteskranken. 6. Eine gegenseitige Beeinflussung von Vaccine und Syphilis, wie A. Neisser dies bei Versuchen mit Affen fand, ließ sich im Kaninchenexperiment nicht nachweisen. Die gleichzeitige Übertragung erfolgte ohne Schwierigkeiten. Neissers gegenteilige Ergebnisse sind wahrscheinlich auf einen Fehler in der Technik zurückzuführen. 7. Eine Beeinflussung der Hodensyphilome von Kaninchen auf der Höhe der Entwicklung durch gleichzeitige Hautvaccination war nicht nachweisbar. 8. Im Gegensatz zu den von Jeltschinsky berichteten Revaccinationsphänomenen bei Syphilitischen, gelang es beim syphilitischen Kaninchen nie, in der Phase der vaccinalen Immunität Revaccination zu erzielen. 9. Auch beim Paralytiker gingen nie Revaccinationen in kurzen Intervallen nach der letzten erfolgreichen Impfung an (Versuche von Entres). 10. Bei Vaccination in den syphilitisch erkrankten oder kollateralen Hoden fand sich auffälligerweise einige Male Abnahme bzw. Verschwinden der Spirochäten, doch kehrten diese in der Regel allmählich wieder. Erklärung hierfür wird in dem durch die Vaccineinjektion gesetzten Entzündungsprozeß gesucht. Zusammenfassend ist also zu sagen, daß die Ergebnisse der unter Berücksichtigung der verschiedensten bisher ventilierten Fragestellungen unternommenen Tierexperimente alle gleichsinnig gegen die Vaccinationshypothese der Paralyse sprechen. *Beringer* (Heidelberg).

Oesterlen: Ein Fall von progressiver Paralyse mit nach dem Tode des Rentenempfängers aberkannter Dienstbeschädigung. (*Versorgungsamt, Ulm.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 24, S. 926—928. 1926.

Der Fall zeigt, daß auf Grund der reichsversicherungsgerichtlichen Entscheidung Bd. 1, S. 191, Nr. 92 die Wiederaufrollung und Anfechtung der Dienstbeschädigungsfrage nach dem Tode des Rentenempfängers möglich und durchführbar ist. Die Dienstbeschädigungsfrage wurde für die zum Tode führende Paralyse nachträglich verneint. Infektion mit Lues wahrscheinlich zwischen 1910 und 1914, Initialerscheinungen der Paralyse 1919—1920; also mittlere Inkubationszeit der Paralyse. Die Paralyse verlief in gewöhnlicher Weise. Zeitlicher, kein kausaler Zusammenhang zwischen Paralyse und Kriegsdienst. Es war Dienstbeschädigung intra vitam zu Unrecht angenommen. Der Tod ist als Folge einer Dienstbeschädigung zu verneinen. *Kurt Mendel.*

Mulder, Denis: Prophylaxe der Dementia paralytica. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 25, S. 2673—2683. 1926. (Holländisch.)

Verf. bestreitet, auch auf Grund seiner Erfahrung in Niederländisch-Ostindien, die Theorie des „Virus nerveux". In Ostindien kommt viel Lues vor, aber wenig Dementia paralytica. Die ersten Paralytiker, die man unter den Inländern antraf, waren ganz oder halb zivilisiert; ebenso die Tabeskranken; es waren Leute aus der Armee, der Gesellschaft, der Industrie und den Hausdienern. Verf. schließt hieraus, daß das Milieu von großem Einfluß ist auf das Entstehen der Paralyse. Ein zweiter Satz, den er ohne

Digitized by Google

Bedenken ausspricht, ist, daß es weniger Paralyse gibt, solange man gegen die Lues praktisch nichts tut, als wenn man allerlei dagegen anwenden will; Immunisation schützt, Sterilisation schwächt ab. Zivilisation und Salvarsanisation betrachtet Verf. als 2 große Gefahren für das Entstehen von Paralues bei den Inländern. Der interessante Artikel mit seinen Aphorismen gibt zu denken, aber entbehrt der nötigen Kritik. *S. T. Heidema* (Amsterdam).

Einsiedel, v.: Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Galewsky zur Arbeit des Herrn Daraszkiewicz (Bd. 83 dieser Zeitschrift S. 77). Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 357. 1926.

v. Einsiedel (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 336) interpretiert seine Äußerung dahin, daß er von „moderner intensiver Behandlung der Syphilis" nur im Gegensatz zu der fehlenden oder oberflächlichen Behandlung bei unkultivierten Völkern gesprochen hätte; er weist ausdrücklich auf die Notwendigkeit einer intensiven Behandlung der Syphilis hin. *Hauptmann* (Freiburg i. Br.).

Galewsky: Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn von Einsiedel zu meinen kritischen Bemerkungen zur Arbeit des Herrn Daraszkiewicz. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 5/6, S. 358. 1926.

Galewsky (vgl. dies. Zentrlb. **43**, 337) bekämpft die Äußerung v. E.s, daß „die moderne intensive Behandlung der Syphilis die Entstehung der Paralyse begünstigt, wenn auch wahrscheinlich nur bei vorhandener individueller Disposition", da diese unbewiesene Ansicht nicht nur in Laien- und Kurpfuscherkreisen, sondern auch bei urteilslosen jungen Ärzten Unglück anrichten könne. *Hauptmann* (Freiburg i. Br.).

Mazza, Antonio: Comportamento della reazione di Wassermann nei paralitici progressivi trattati con iniezioni di lecitina. (Über die Wassermannsche Reaktion von Paralytikern, die mit Lecithininjektionen behandelt worden sind.) (*Laborat. scient. „Lazzaro Spallanzani", istit. psichiatr., Reggio-Emilia.*) Riv. sperim. di freniatr., arch. ital per le malatt. nerv. e ment. Bd. **49**, H. 4, S. 623—628. 1926.

Sieben Paralytikern wurden mehrfache subcutane Injektionen von Bioplastin, einer Lecithinlösung, gemacht (1] bis 18 in 6 bis 14 Tagen) und die WaR. des Blutes vorher und nachher ausgeführt. Sie zeigte sich beidemal gleich stark. Der Verf. bezieht dieses Verhalten auf die tiefgehende Gehirnveränderung und stellt es in Parallele zu der Widerstandsfähigkeit gegenüber antisyphilitischen Kuren. *V. Kafka* (Hamburg).

Hoff, Hans, und Ludwig Horn: Serologische Beiträge zur Recurrenstherapie der progressiven Paralyse. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Univ. Wien.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 18, S. 731—732. 1926.

Zusammenstellung der Serum- und Liquorbefunde von 37 Recurrensbehandelten Paralytikern, bei denen, abgesehen von 6 Fällen, Krankheitssymptome erst seit einem Jahre bestanden. 11 konnten innerhalb von 2 Monaten, 4 nach weiteren 2 Monaten nach Hause entlassen werden. Ein Fall starb nach Abschluß der Behandlung, die übrigen wurden nicht wesentlich verändert. Bezüglich des fortlaufend kontrollierten Verhaltens von Serum und Liquor ergab sich folgendes: Die Zellzahl im Liquor steigt an, erreicht im zweiten oder dritten Fieberanfall die Höchstzahl und sinkt dann langsam ab, hat aber nach Abschluß der Kur noch eine beträchtliche Höhe. Das Gesamteiweiß ist ebenfalls vermehrt. Ferner findet sich im Liquor ein deutliches Gerinsel. Diese 3 Liquorsymptome sind als Ausdruck einer entzündlichen Mitbeteiligung der Meningen zu betrachten. Die Globulinreaktion wird ebenfalls stärker und bleibt noch lange Zeit nach der Kurbeendigung verstärkt. Desgleichen ist die Goldsolreaktion (angestellt in 12 Verdünnungen) verstärkt, indem sie in zahlreicheren Röhrchen einen Ausfall im Weiß zeigt als vor der Kur. Es wird vermutet, daß sich Paralysekurve und unspezifische Meningitiskurve aneinanderreihen. Die WaR. wurde in einer großen Anzahl von Fällen nach der Kur im Serum schwächer, in 6 Fällen auch im Liquor. Liquor allein wurde nie gebessert gefunden. Eine Übereinstimmung zwischen WaR. in Liquor und Serum und dem klinischen Befund bestand

Digitized by Google

nicht. Die Hämolysinreaktion war in 5 Fällen dreimal noch 2 Monate nach Kurschluß positiv, im Gegensatz zur Malariatherapie, wo die Reaktion unmittelbar nach der Kur negativ wird. Auch dies weist auf eine Mitbeteiligung der Meningen als Hauptangriffspunkt der Spirochäta Duttoni hin. *Beringer* (Heidelberg).

Nakamura, Jo: Über Veränderungen in der Gehirnrinde malariabehandelter Paralytiker und Luetiker. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 197—226. 1926.

Verf. hat an 3 Paralysen, einer Tabes und einer Syphilis der kleinen Hirngefäße, untersucht, ob die Impfmalaria im Gehirn überhaupt histologisch faßbare Veränderungen hervorruft. Ein Fall war nach dem ersten Fieberanfall, ein anderer nach völlig abgeschlossener Behandlung gestorben. Die anderen befanden sich in verschiedenen Zwischenstadien der Behandlung. Bei dem nach einem Fieberanfall verstorbenen Paralytiker wurden im allein untersuchten Rückenmark durch die Malariaimpfung evtl. bewirkte Veränderungen nicht gefunden. Eine weitere Paralyse war durch eine Pneumonie kompliziert, so daß nicht mit Sicherheit feststellbar war, wie weit die Malaria auf das Gehirn eingewirkt hatte. Immerhin fanden sich im Gehirn zahlreiche malariapigmenthaltige Zellen, die sicher auf die Malariawirkung zurückzuführen waren. Bei der Tabes waren diese malariapigmenthaltigen Zellen ebenfalls perivasculär und im Nervenparenchym, außerdem überall Plasmodien und eine allgemeine Gliaproliferation im ganzen Gehirn vor allem in Form von Neuronophagien und Knötchenbildungen nachweisbar. Bei einer weiteren Paralyse fanden sich nach 7 Fieberanfällen ebenfalls malariapigmenthaltige Zellen, Neuronophagien, jedoch ohne Gliaherdbildungen, und eigenartige riesenhafte, vom Verf. als „gemästete" bezeichnete Plasmazellen. Bei der Syphilis der kleinen Hirngefäße, die auf die Malariabehandlung nicht angesprochen hatte, fehlten diese Veränderungen völlig. Verf. sieht in der allgemeinen Gliaproliferation bis zur allerdings nicht exzessiven Knötchenbildung und dem Vorkommen von Malariapigment und Plasmodien im Gehirn die Folgen der Impfmalaria. Im übrigen glaubt er, daß auch möglicherweise eine Umwandlung des paralytischen Exsudats allerdings nur bezirksweise in ein lymphoides durch die Malariabehandlung stattfindet, ohne daß aber sicher beweisen zu können. (Die Arbeit leidet außerordentlich dadurch, daß Verf. offenbar die Nomenklatur der modernen Neurohistologie nicht richtig anwendet. Sätze wie „daß die Neuronophagie besonders in Erscheinung tritt, d. h. also das Infiltrat im Gewebe auffallenden Reichtum zeigt", erhöhen nicht den Wert der Studie.) *Weimann* (Berlin).

Adelheim, R.: Zur pathologischen Anatomie der Impfmalaria bei progressiver Paralyse. (*Pathol. Inst., Univ. Riga.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 15, S. 412 bis 416. 1926.

Von 60 mit Malaria geimpften Paralytikern starben 6. Zweimal war es zu „spontaner" Milzruptur gekommen, wobei kleine Traumen — gerade bei Paralytikern — nicht auszuschliessen sind. In dem einen der beiden Fälle deckte die mikroskopische Untersuchung eine Kombination mit Sepsis auf. Verf. weist dann ferner auf die besondere Neigung malariageimpfter Paralytiker zu eitrigen, gangränösen und septischen Prozessen hin, die durch die weitere Infektion des an sich schon immunbiologisch weniger günstig dastehenden Paralytikerorganismus zu erklären ist. In zwei Fällen wurde Ikterus beobachtet. Kleine Nekrosen der Leber weisen auf die Malariaeinwirkung auf dies Organ hin. Bezüglich der Einwirkung der Malaria auf den Prozeß der Paralyse möchte Verf. neben der allgemeinen „Protoplasmaaktivierung" auch noch die örtliche Beeinflussung des Gehirns als einen wesentlichen Faktor ansehen. Die von Dürck und anderen bei Malaria tropica nachgewiesenen Hirnveränderungen sind neuerdings in etwas modifizierter Form (keine „Malariagranulome", mehr an die Fleckfieberencephalitis gemahnende entzündliche Erscheinungen) durch Alexejeff auch bei Tertiana nachgewiesen. Verf. sah bei seinen malariageimpften Paralytikern besonders mächtige lymphocytäre Infiltrate um die Rindengefäße, einmal auch reichlich Leukocyten, ferner neben Hämosiderin auch Melaninablagerungen. Während nun bei den

Digitized by Google

in späteren Stadien Verstorbenen nur dies Pigment die überstandene Malariainfektion anzeigte, wiesen die im Fieberstadium der Malariabehandlung Verstorbenen einen zweifellos besonders akuten entzündlichen Rindenprozeß auf, so daß man von „Heilentzündung" und „Umstimmung" reden kann. Aber es scheint, daß der Organismus für die Ausnutzung und den Verbrauch der spezifischen Abwehrstoffe seine letzten Energien sammelt. Dies bedingt bei der erwähnten Leistungsminderung des paralytischen Organismus die Gefahr der Sekundäreinfektion, die der Abwägung der Prozesse sehr wohl in Rechnung zu stellen ist. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Abbatucci, S.: A propos du traitement de la maladie du sommeil par la tryparsamide. (Zur Behandlung der Schlafkrankheit mit Tryparsamid.) Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. **19**, Nr. 4, S. 271—279. 1926.

Im Anschluß an einen Bericht des Institut Pasteur in Brazzaville (Frz. Kongo) über 130 behandelte Fälle Aussprache über die Wirksamkeit des Tryparsamid im zweiten Stadium der Schlafkrankheit. Es wird als das wirksamste aller bekannten Mittel allgemein erkannt, aber auch seine nicht geringe Toxizität (6% Todesfälle) betont, die besonders leicht den Sehnerven gefährlich wird. Mehr als 0,035 g pro Kilogramm Körpergewicht soll nicht auf einmal injiziert werden, im ganzen sind etwa 40—50 g intravenös einzuverleiben. Im Gegensatz zu den Atoxyl-Amaurosen beginnen die Sehstörungen bei Tryparsamid langsam, schon während der Behandlung, so daß durch Abbruch der Injektionen der deletären Entwicklung Einhalt getan werden kann, auch sind sie rückbildungsfähig. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Toporkov, N.: Zur Semiotik neurotischer Zustände. Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 1, S. 24—27. 1926. (Russisch.)

Der Formenkreis der funktionellen Neuropathien und Neurosen wird ziemlich eingeengt zugunsten organischer Krankheiten. Als rein funktionelle pflegen z. Z. zu gelten die Hysterie, Psychasthenie, Tic convulsif, Enuresis nocturna, Stottern usw. Es werden je 3 Beobachtungen zu den etwa genannten 5 Gruppen bei jungen Individuen (zwischen 9 und 23 Jahren) beschrieben, wo nebenbei leichte Abschwächung eines Pupillen- oder Sehnenreflexes, Anisocorie, Gesichtsasymmetrie, Ungleichheit der Reflexe. Verf. vermutet angeborene Lues. Multiple Degenerationsstigmata sind in solchen Fällen ebenfalls eher für Lues verdächtig als für konstitutionelle Neuropathie aufzufassen. *Higier* (Warschau).

Mauthner, O.: Untersuchungen von Neurosen mit der Schwachreizmethode nach Kobrak. Bemerkungen zu Leidlers und Löwys gleichnamiger Arbeit. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **59**, H. 12, S. 1311—1313. 1925.

Autor verweist darauf, daß er ebenfalls an seinem Neurosenmaterial sich der Kobrakschen Schwachreizmethode bediente und im ganzen zu ähnlichen Resultaten gekommen sei wie Leidler und Löwy. Die Inkongruenz der Reizeffekte zwischen rechts und links, die genannten Autoren auffiel, könnte nach Mautners Erfahrungen darauf zurückgeführt werden, daß die Untersuchungen an einem Tage gemacht wurden. Er empfiehlt daher, beide Ohren an verschiedenen Tagen zu untersuchen. Auch die Ansicht der Autoren, daß das Labyrinth allein für die Störung verantwortlich zu machen sei, teilt M. nicht, da er an eine zentrale Störung denkt. (Vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 174.) *Wodak* (Prag).

Mauthner, O.: Vertikaldivergenz (Hertwig-Magendiesche Augeneinstellung) nach Kaltspülung bei Hysterie. (*Bergarbeiterkrankenh., Mähr.-Ostrau-Petřkovice.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Larygo-Rhinol. Jg. **59**, H. 11, S. 1177—1179. 1925.

Bei einer 18jährigen Patientin mit der Diagnose Hysterie wird während eines hysterischen Anfalls bei Bewußtseinstrübung das rechte Ohr kalt gespült. Nach 10 ccm Wasser von Körpertemperatur weichen nach wenigen Sekunden beide Bulbi nach links ab, der rechte Bulbus tritt außerdem nach oben, der linke nach unten. In dieser Stellung bleiben sie einige Zeit stehen. Bei Kaltspülung des linken Ohres ist dieses Symptom nur angedeutet. Am nächsten

Digitized by Google

Tage ist das Phänomen nicht mehr auszulösen. Der Autor unterscheidet bei diesem Phänomen 2 Gruppen: 1. bei Hirnverletzten oder -erkrankten; 2. zur Verletzung kommt noch ein peripherer labyrinthärer Reiz hinzu, der das Symptom auslöst. Der Fall zeigt, daß die Hertwig-Magendiesche Schiefstellung auch auf funktioneller Basis zustande kommen kann. *Wodak* (Prag).°°

Meyer-Rüegg, H.: Die psychisch bedingten Leiden im weiblichen Genitale. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 55, Nr. 53, S. 1199—1202. 1925.

Kurze Übersicht über die wichtigsten, für den gynäkologischen Praktiker in Betracht kommenden psychogenen Störungen der weiblichen Sexualfunktion, die in erster Linie zeigt, daß bei den Frauenärzten das Verständnis für seelische Wirksamkeiten und für die Erkenntnisse und Erfahrungen der Psychiatrie in erfreulicher Weise zugenommen hat. Wesentlich Neues für den Psychiater und Neurologen enthält sie nicht, nachdem August Mayer-Tübingen in einer vorzüglichen, umfassenden Arbeit (in „Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome" von Oswald Schwarz (vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 264) den heutigen Stand der Forschung auf diesem Gebiet abschließend dargestellt hat. *Villinger* (Hamburg).

Kniehut, A.: Eine Epidemie von Krampfanfällen (psychische Infektion). Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 5, S. 52—57. 1925. (Russisch.)

Beschreibung von 5 Fällen hysterischer Krämpfe, hervorgerufen durch psychische Infektion. *Wolpert* (Berlin-Schlachtensee).

Galant, Johann Susmann: Saignée réflexe (Guénot). Erläuternde Ergänzung zum Aufsatz: „Über hysterische Ideen" in Nr. 43—44 der Psychiatrisch-Neurologischen Wochenschrift Jahrgang 1923—1924, Bd. 25. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 13, S. 147—148. 1926.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **37**, 136.) Den Begriff der reflektorischen Blutung will Galant zur Kennzeichnung der hysterischen Stigmatisation in die medizinische Terminologie einführen. Er entnimmt ihn der Zoologie; den Ausdruck Saignée réflexe hat der französische Biologe Guénot zuerst gebraucht, um die Fähigkeit bestimmter Körperarten zur Absonderung eines giftigen, dem Blute morphologisch ähnlichen Sekretes aus den Gelenken zu bezeichnen. G. glaubt, daß „es ein böses Spiel des Schicksals" gewesen wäre, „wenn dem Mediziner der Terminus Saignée réflexe, besonders im Zusammenhang mit der durchaus merkwürdigen Erscheinung der hysterischen Hautblutungen, ganz entgangen wäre." *Erwin Straus.*

Kogerer, Heinrich: Über die theoretischen Grundlagen der Neurosenbehandlung. (*Psychiatr.-neurol. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 21, S. 599 bis 601. 1926.

Der lesenswerte Bericht über die Tätigkeit des psychotherapeutischen Ambulatoriums der von Wagner-Jaureggschen Klinik beschäftigt sich mit der grundsätzlichen Stellungnahme zu den verschiedenen Neurosenlehren. Angenehm berührt die sich von dogmatischen Zuspitzungen fernhaltende, klug vermittelnde und auswählende ärztliche Einstellung, die das praktisch Brauchbare ohne die Scheuklappen einer Schule nimmt, wo es sich bietet. Als konstitutionelle Grundlagen der Neurose erscheinen der Forschung in erster Linie zugänglich die Organminderwertigkeiten im Sinne Adlers. Das organische Substrat der Neurose ist die veränderte Organfunktion, aus der eine Organerkrankung sich entwickeln kann. Z. B. aus der Magenneurose ein Ulcus, aus der vasomotorischen Neurose eine Hypertension oder eine Arteriosklerose. Was die Frage nach den auslösenden Ursachen der Neurose betrifft, so bekennt sich der Autor zu den grundlegenden Formulierungen Freuds über das Unbewußte und die Verdrängung, ohne ihm und noch mehr seiner Schule auf seinen weiteren Wegen bedingungslos zu folgen. Neben dem Sexualtrieb darf die Bedeutung der Selbsterhaltungs- und Selbstbehauptungstendenzen im Leben des Individuums nicht vernachlässigt werden. Sie gehen letzten Endes alle aus derselben Energiequelle hervor und können füreinander eintreten. Voraussetzung der Psychotherapie ist die Erforschung der seelischen Grundlagen der Neurose. Einfache Befragung und Aussprechenlassen stehen der freien Assoziation an Wert nicht nach, sparen Zeit und umgehen Gefahren. Suggestion und Hypnose sind wertvolle Hifsmittel des Psychotherapeuten, dessen pädagogisches Handeln sich nicht darauf beschränken darf, dem Kranken den Weg zur richtigen Orientierung seiner Sexualität zu zeigen. Der Psychagoge muß dem Kranken helfen, einen Weg zu finden, der unter Berücksichtigung seiner Fähigkeiten und Möglichkeiten zu glücklichem, d. h. lustvollem Leben führt.

Digitized by Google

Man legt den Aufsatz mit dem befriedigenden Bewußtsein aus der Hand, daß die Psychotherapie auf dem Wege ist, unter Verzicht auf die Überspannungen einzelner Lehren aus ihren zahlreichen wertvollen Erkenntnissen maßvolle Richtlinien für das ärztliche Handeln zu finden. *Eyrich* (Tübingen).

Schlesinger, Justus: Psychotherapie des hysterischen Kindes. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **112**, 3. Folge: Bd. **62**, H. 3/4, S. 218 bis 226. 1926.

Eine verständnisvolle Betrachtung über die Rolle der Unzulänglichkeits- und Minderwertigkeitsgefühle in der Entstehung der kindlichen Hysterie und Erörterungen über die Art, die Eltern hysterischer und psychopathischer Kinder überhaupt zur Erkennung und Vermeidung von Erziehungsfehlern anzuleiten. Mit Recht wird die große Bedeutung hervorgehoben, welche der Verhütung der seelischen Isolierung des Kindes als einer verhängnisvollen Entstehungsbedingung gewisser Hysterien zukommt. *Homburger* (Heidelberg).

Herzig, Ernst: Über die Natur der Zwangsvorstellungen in ihrem Verhältnisse zu Intellektualität, Affektivität und Willen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 3/4, S. 574—596. 1926.

Die Arbeit, die einen guten historischen Überblick über das Wesen der Natur der Zwangsvorstellungen gibt und deren Ausführungen zeigen, daß zum Zustandekommen von Zwangsvorstellungen eine krankhafte Veränderung in dem bei der Vorstellungsbildung als formales Element eintretenden affektiven Anteil der Psyche in Betracht komme und die manch gute Beobachtung zu dem Thema Paranoia-Zwangsvorstellung gibt, enthält nichts prinzipiell Neues zu diesem Gebiete. *Wilhelm Mayer* (München).

Vedrani, A.: Simulazione di follia. (Simulation von Irrsinn.) (*Manicomio, Lucca.*) Giorn. di psichiatr. clin. e tecn. manicom. Jg. **54**, H. 1/2, S. 3—13. 1926.

Einfache Kasuistik zweier Fälle, mit differentialdiagnostischen Erwägungen, schließend mit der alten Erfahrungslehre, daß Simulation bei geistig völlig normalen Menschen eine außerordentliche Seltenheit sei; meist komme Simulation bei Psychopathen, Hysterischen oder wirklich Geisteskranken vor. *Alexander Pilcz* (Wien).

Forensische Psychiatrie.

● **Der neue Entwurf des allgemeinen Deutschen Strafgesetzbuches vom ärztlichen Standpunkte. Bericht über die Sitzung des verstärkten Ausschusses (für gerichtliche Medizin p.p.) des Landesgesundheitsrats am 30. und 31. Oktober 1925.** Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverwalt. Bd. **21**, H. 2, S. 37—172. 1926. RM. 5.40.

Der Präsident des Landesgesundheitsamtes hatte den Ausschuß und eine Anzahl Autoritäten auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin zu einer Besprechung des amtlichen Entwurfes des Strafgesetzbuches geladen. Als Psychiater hätte ich es gern gesehen, wenn außer Bonhoeffer auch Aschaffenburg und Schultze zugezogen worden wären. Für besonders wertvoll erscheint mir, daß der Berliner Strafrechtslehrer Kahl an den Sitzungen teilnahm. Es ist unmöglich, jeden einzelnen Paragraphen hier wiederzugeben; nur die wichtigsten Änderungen seien erwähnt. In § 11, Z. 11 soll hinter „Eigentum" „und Gesundheit" eingeschoben werden. Sehr wesentlich ist, daß in § 17, Abs. 2 (Bestrafung der vermindert Zurechnungsfähigen) die Milderung der Strafe nicht obligatorisch, sondern fakultativ sein soll, daß ferner gemäß § 43 vermindert Zurechnungsfähige nur dann in Heil- und Pflegeanstalten untergebracht werden sollen, wenn dieses zweckmäßig ist; dieses wird dadurch erreicht, daß statt „öffentliche Heil- und Pflegeanstalt" „zweckentsprechende öffentliche Anstalt" gesetzt wird. Einstimmig wurde folgender Zusatz zu § 228 angenommen: „Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch einen Arzt bleibt straffrei, wenn sie beim Vorliegen einer auf andere Weise nicht abwendbaren Lebensgefahr oder schweren Gesundheitsschädigung der Mutter nach den Regeln der ärztlichen Kunst vorgenommen wird." Ein Antrag, der dem Arzte die Möglichkeit gibt, ein schwerbelastetes Individuum unter gewissen Kautelen zeugungsunfähig zu machen, wurde abgelehnt. Mehrere Änderungen werden für Abschn. 21 (Unzucht) vorgeschlagen. Bei der Abstimmung über

Digitized by Google

Streichung des § 267, Abs. 1 (Unzucht zwischen Männern) stimmten 7 dafür, 9 dagegen und 2 enthielten sich der Stimme. Für jeden, der sich mit gerichtlicher Medizin beschäftigt, ist die vorliegende Veröffentlichung sehr lesenswert. *Göring* (Elberfeld).

Lilienthal, Karl v.: Rechtsstrafe und Sicherungsstrafe und der Entwurf 1925. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 1—5. 1926.

Einer scharfen Kritik unterzieht der Göttinger Strafrechtslehrer die Bestimmungen über die mildernden Umstände. Er verlangt Rückkehr zum Prinzip der Individualisierung entsprechend dem Entwurf von 1919. Dem Wesen des einzelnen Delikts und der gerade bei ihm in Betracht kommenden mildernden Umstände muß nachgegangen werden. *Göring* (Elberfeld).

Hippel, Robert v.: Die mildernden Umstände in den Entwürfen. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 19—30. 1926.

Der Heidelberger Strafrechtslehrer weist darauf hin, daß das Sicherungsstrafrecht nicht so verschieden ist vom Vergeltungsstrafrecht, wie viele glauben, daß es daher sehr wohl möglich ist, daß alle Kriminalisten, welcher theoretischen Richtung sie auch angehören mögen, gemeinsam an der Verbesserung des Entwurfes arbeiten. *Göring* (Elberfeld).

Freudenthal, Berthold: Die unbestimmte Verurteilung im künftigen deutschen Strafgesetzbuche. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 77—81. 1926.

Der Frankfurter Strafrechtslehrer tritt energisch für eine unbestimmte Verurteilung, vor allem bei Jugendlichen, ein. Auf dem internationalen Gefängniskongreß zu London 1925 sprachen sich die Sachverständigen einstimmig für sie aus; es wurde darauf hingewiesen, daß sie die notwendige Folge der Individualisierung der Strafe und eines der wirksamsten Mittel sei, um die soziale Verteidigung gegen das Verbrechertum zu sichern. *Göring* (Elberfeld).

Straßmann, Georg: Die Begutachtung der Verhandlungsfähigkeit. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 17, S. 712—714. 1926.

Verf. weist mit Recht darauf hin, daß bei der Bescheinigung der Verhandlungsfähigkeit strengere Gesichtspunkte geltend gemacht werden sollten, als vielfach ärztlicherseits geschieht. Das gilt besonders auch gegenüber psychogenen Störungen. Zudem kann der ungünstige Einfluß eines schwebenden Verfahrens nur dadurch beseitigt werden, daß das Strafverfahren zum Abschluß gebracht wird. *Birnbaum.*

Mittermaier, Wolfgang: Aus der Lehre der Zurechnungsfähigkeit. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 39—44. 1926.

Mit Recht weist der Gießener Strafrechtslehrer darauf hin, daß der medizinische Gutachter und der medizinische Schriftsteller sich zwar offiziell auf den juristischen Begriff der Schuldfähigkeit als der Grundlage der Vergeltungsstrafe beziehen, daß man es aber ihnen anmerkt, daß sie von ihrem rein naturwissenschaftlichen Standpunkte aus mit dem rechtlichen, d. h. sozialethischen Begriff nichts recht anzufangen wissen. Zu dieser Schwierigkeit kommt noch eine andere: heute will auch der Psychologe mitsprechen, der das Seelenleben des Menschen zu ergründen sucht ohne Rücksicht auf die Zurechnungsfähigkeit, lediglich daraufhin, wieweit wir die Taten der Menschen verstehen können. Auf Grund dieser Erwägungen versuchte Verf., der Zurechnungsfähigkeit den ihr in der heutigen Verbrechenslehre zukommenden Platz genauer zu bestimmen. Er geht davon aus, daß an der Schuld als verwerfbare Pflichtwidrigkeit festzuhalten ist. Er vergleicht Zurechnungsfähigkeit und Straffähigkeit und glaubt, daß sie am besten als Normalität gekennzeichnet werde. Der Gedanke der Straffähigkeit steht dem der Schuldfähigkeit nicht entgegen, sondern ergänzt ihn. Der Gedanke der Normalität steckt schließlich in jeder Begriffsbestimmung der Zurechnungsfähigkeit. Innerhalb der Schuld wird mehr und mehr nach ihrer Intensität gesucht; damit fällt die starre Schranke zwischen Schuldfähigkeit und Schuldunfähigkeit; so kommt man zum Begriff der verminderten Zurechungsfähigkeit; die allgemeine Feststellung dieses Zustandes ist weniger von Bedeutung für eine klare Grundlegung der Schuldbetrachtung als für die Schuldfeststellung. Die praktische Schwierigkeit liegt darin,

Digitized by Google

ob die Zurechnungsfähigkeit organisch-biologisch oder psychologisch oder nach beiden Richtungen hin zu begründen ist. Die Täter müssen gruppiert werden; eine richtige und brauchbare Gruppierung ist nur möglich vom Boden der Schuldlehre aus. Dabei werden verschiedene Gesichtspunkte nebeneinander, aber stets getrennt zu beachten sein, biologische und psychologische. *Göring* (Elberfeld).

Rogues de Fursac, J.: Le témoignage des psychopathes. (Die Zeugenaussagen der Psychopathen.) (*11. congr. de méd. lég. de langue franç., Paris, 27.—29. V. 1926.*) Ann. de méd. lég. Jg. **6**, Nr. 5, S. 177—214. 1926.

Von drei Gesichtspunkten aus werden die Zeugenaussagen Geisteskranker beleuchtet: von dem der Glaubwürdigkeit, dem der Beeinflußbarkeit und dem des tatsächlichen Wissens. Verf. warnt davor, Aussagen von Geisteskranken von vornherein als falsch abzulehnen. Er macht den Versuch, die verschiedenen Geisteskrankheiten von jedem der drei Gesichtspunkte aus in eine Skala zu bringen, betont aber ausdrücklich, daß der Wert der Aussagen nur von Fall zu Fall durch eine eingehende Untersuchung festgestellt werden könne. *Göring* (Elberfeld).

Böhmer, K.: Kinderaussage und Suggestion. (*Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ. Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **7**, H. 6, S. 606—625. 1926.

Böhmer berichtet über einen in den Einzelheiten sehr interessanten Fall, in dem ein sadomasochistischer (psychiatrisch nicht untersuchter) Mann sein 10jähriges Töchterchen solange seelisch bearbeitete, bis es seine Mutter und einen Arzt des Mordes beschuldigte, bzw. eine dahin gehende Anzeige des Vaters durch seine Aussagen unterstützte, welche die Form einer detaillierten Erlebniserinnerung hatten. Daran werden Erörterungen über die Bewertung von Kinderaussagen angeschlossen, die keine neuen Gesichtspunkte enthalten, und in der Forderung gipfeln, daß zur Vernehmung von Kindern und Jugendlichen in Sexualprozessen Sachverständige zugezogen werden sollen. Der Lehrer wird als geeigneter Sachverständiger bei solchen Vernehmungen mit Recht nicht anerkannt. *Homburger* (Heidelberg).

Fernandez, Helvio: Die psychisch Anomalen in den Gefängnissen. (*Inst. de criminol., penitenciaria nac., Buenos Aires.*) Rev. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. **13**, Nr. 74, S. 134—148. 1926. (Spanisch.)

Die Gefängnisse bergen in ihren Mauern eine beträchtliche Menge von Schwachsinnigen, Anomalen, Degenerierten. Unter diesen kann man 2 Gruppen unterscheiden: Die einen sind unverbesserlich und können sich keiner Ordnung und Disziplin fügen. Sie sind widersetzlich und üben einen schlimmen Einfluß auf die andern aus. Die 2. Gruppe umfaßt die, die dem suggestiven Einfluß zugänglich sind und damit Aussicht auf Besserung bieten. In der staatlichen Strafanstalt zu Buenos Aires hat das Institut für Kriminalpsychologie die Untersuchung der Gefangenen übernommen, soweit der geistige und charakterologische Zustand, Heredität, Einflüsse der Umwelt, Veranlassung des Verbrechens der Insassen u. dgl. in Frage kommen. Der Befund dient der Behörde als Richtlinie für die geeignetste Behandlung. Verf. schlägt vor, für die unverbesserlichen und aufsässigen anomalen Gefangenen, die sich weder für die Gefängnisse noch für die Irrenanstalten eignen, besondere Anstalten zu bauen, in denen sie besser entsprechend ihrer geistigen Verfassung behandelt werden könnten. Für die zur Entlassung gekommenen Gefangenen müßte Fürsorge getroffen werden, um möglichst Rückfälle zu verhüten. *Ganter* (Wormditt).

Ramos, Juan P.: Der geborene Verbrecher. Rev. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. **13**, Nr. 74, S. 149—158. 1926. (Spanisch.)

Den Begriff des geborenen Verbrechers stellte zuerst ein spanischer Arzt, Mariano Cubi y Soler, in seinem 1843 erschienenen Buch über Phrenologie auf, aber erst Lombroso (1875) gab dem Begriff die allgemeine Verbreitung. Verf. gibt eine Darstellung der psychologischen Eigenschaften des geborenen Verbrechers. Seine Haupteigenschaft ist eine absolute Gefühlslosigkeit, so daß er aus geringstem Anlaß mit größter Kaltblütigkeit die schrecklichsten Verbrechen begeht. Er kennt keine Ge-

Digitized by Google

wissensbisse, ja er prahlt noch mit seinen Verbrechen. Gegenvorstellungen tauchen bei ihm nicht auf, ihn beherrscht ein brutaler Egoismus, er handelt rein impulsiv. Er ist unfähig, sich der Gesellschaft anzupassen. Somit bildet der geborene Verbrecher die größte Gefahr für die Gesellschaft. Strafen nützen nichts. Nur die Todesstrafe oder die dauernde Einschließung kann die Gesellschaft vor den geborenen Verbrechern schützen. Nach argentinischem Recht kann der Verbrecher nach 20jähriger Strafverbüßung bei einwandfreier Führung bedingungsweise entlassen werden. Damit ist dem geborenen Verbrecher die Bahn für neue Verbrechen wieder frei.

Ganter (Wormditt).

Tullio, di: Sul rapporto tra tubercolosi e criminalità. (Tuberkulose und Verbrechen.) Zacchia Jg. 4, Nr. 1/3, S. 38—51. 1925.

Unter den tuberkulösen Kriminellen (203 Fälle) unterscheidet Tullio zwei Gruppen: diejenige, bei der die Tuberkulose nach der kriminellen Tat sekundär eintritt und bei der die Tuberkulose keinen kausalen Faktor bildet. Die zweite Gruppe (53 Fälle), die 5% aller Verbrecher und 25% der tuberkulösen Verbrecher betrifft, umfaßt die Fälle, bei denen die Tuberkulose vor oder im Beginn der Verbrecherlaufbahn bereits bestand und mitunter zur letzteren in Beziehung stand. Die Tuberkulose der Lungen neigt mehr zur Herbeiführung einer allgemeinen Intoxikation des Organismus und der Störung des physiko-psychischen Gleichgewichts. als die Tuberkulose der anderen Organe. Von den 53 Fällen hatten 7 eine psychopathische Veranlagung, 9 waren Alkoholiker. Bei 15 entstand die Tuberkulose während des Militärdienstes. 25 waren erethisch, impulsiv, 28 mehr torpide und erschöpft. Davon hängt zum Teil die Tendenz der kriminellen Betätigung ab. Nach T. befinden sich die tuberkulösen Kriminellen, namentlich die erethischen, dauernd in einem anormalen Zustand, der halbe oder ganze Unverantwortlichkeit für ihre kriminellen Handlungen begründen sollte; sie sind als gefährlich zu bezeichnen und in einer Lungenheilstätte für Kriminelle zu internieren. Die Häufigkeit der sekundären Tuberkulose bei den Kriminellen wird besonders hervorgehoben, ebenso wie die Notwendigkeit, dieselbe bei den Internierten mehr zu verhüten.

S. Kalischer (Schlachtensee).

Dunston, J. T., and R. F. A. Hoernle: Criminal responsibility in relation to mental disease. (Kriminelle Verantwortlichkeit bei Geisteskrankheit.) South African med. record Bd. 24, Nr. 1, S. 2—10. 1926.

Vorträge aus einer Debatte über die Zweckmäßigkeit des südafrikanischen Gesetzes, welches die Verantwortlichkeit regelt und besagt, daß straffrei ist, wer keine Einsicht in die Tat oder ihre Rechtswidrigkeit hatte (soweit entsprechend den englischen Mc Naughten rules) oder von einem unwiderstehbaren Trieb beherrscht wurde. Im Gegensatz zu den juristischen Rednern haben sich Dunston und Hoernle, ein praktischer Psychiater und ein Philosophieprofessor, dahin ausgesprochen, daß das Gesetz nicht den Anforderungen entspricht. Ihre Beanstandung richtet sich zunächst gegen den Wortlaut der „Einsicht" und des „unwiderstehbaren Triebes", weil diese Merkmale bei Geisteskranken oft nicht vorhanden seien und weil überhaupt nicht eine bestimmte Beziehung der seelischen Störung zur Tat gefordert werden dürfe, da bei jeder Geisteskrankheit das Seelische in seiner Gesamtheit verändert sei. Sodann wird das Verfahren bemängelt, indem die Entscheidung, ob Geistesstörung von Einfluß war, in der Hand des Richters läge und es ganz dessen Urteil anheimgestellt sei, ob er einen Sachverständigen zuziehen wolle, was viel zu selten geschähe und wobei oft diesen nur allgemeine Fragen gestellt, nicht der besondere Fall zur Begutachtung übergeben werde. Wenn man sich mehr mit dem Verbrecher und nicht nur mit dem Verbrechen befassen würde, könne man besser der Sicherung der Gesellschaft dienen und den Simulationen vorbeugen. Dem negativen Ergebnis der Freisprechung müsse freilich das positive der Verwahrung bzw. Sicherung entsprechen. Schließlich wird bemängelt, daß auch Ärzte zu Gutachtern gewählt würden, welche gar keine spezialärztliche Erfahrung besäßen. Ein Vorschlag fordert: 1. einen Wortlaut, daß jeder

Digitized by Google

nachweislich Geisteskranke unverantwortlich sei, 2. Begutachtung aller Rückfälligen, 3. Anstellung eines Psychiaters bei jedem Jugendgericht, 4. sachverständige Gutachter.
Müller (Dösen).

Grünhut, Max: Gefährlichkeit als Schuldmoment. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 87—96. 1926.

Nur in dem Sinne kann Gefährlichkeit ein Schuldmoment sein, daß unter Beschränkung auf den Zurechnungsfähigen und unter der Voraussetzung der Begehung einer deliktischen Handlung die Eigenschaften des Täters den Gegenstand des Schuldurteils bilden. *Göring* (Elberfeld).

Rosenfeld, Ernst Heinrich: Grundsätzliches zur Bestrafung des Inzestes. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsreform Jg. **1926**, Beih. 1, S. 45—55. 1926.

Es ist ein strafrechtliches und ein rassehygienisches Vorgehen zu unterscheiden. Verf., Strafrechtslehrer in Münster, verlangt vom Staate mit Recht, daß er endlich einmal ein eigenes Interesse an der Verhütung elenden und kranken Nachwuchses gewinnt und dieses sein Interesse an qualitativer Bevölkerungspolitik als Rechtsgut durch sichernde und pönale Maßregeln schützt. Er schlägt vor, daß in Strafgerichtserkenntnis als sichernde Maßnahme die Sterilisation offen zu lassen sei, deren Verhängung in einem Verfahren vor einer Verwaltungsbehörde zu geschehen hätte, wobei je nachdem, ob der Betreffende seiner Sterilisierung zustimmt oder nicht, weniger oder mehr Kautelen zu beobachten seien. Auch Kinder aus inzestuösen Verbindungen seien gegebenenfalls unfruchtbar zu machen. *Göring* (Elberfeld).

Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung.

Kahl: Über die Legalisierung des ärztlich indizierten Abortus unter besonderer Berücksichtigung eugenetischer Gesichtspunkte. Arch. f. Frauenkunde u. Konstitutionsforsch. Bd. **12**, H. 1/2, S. 50—62. 1926.

Vollständige Freigabe der Abtreibung innerhalb der ersten 3 Monate kommt nicht in Frage, weil, abgesehen von den Schwierigkeiten der Fristberechnung, die Verfügungsfreiheit der Frau über ihren Körper sich nicht auf ein in der Frau vorhandenes lebendes Wesen erstreckt. Dagegen ist es schon nach einer Entscheidung des Reichsgerichts geltendes Recht, daß die operative Unterbrechung der Schwangerschaft sich verantworten läßt, wenn ein solcher Krankheitszustand der Schwangeren vorliegt, daß jene Maßnahme zur Erhaltung ihres Lebens geboten erscheint. Auch der neueste Entwurf des Strafgesetzbuches läßt die Straffreiheit immer nur bei medizinischer Indikation bestehen. Entscheidend ist nicht das Handeln „nach den Regeln der ärztlichen Kunst", sondern der Zweck, die Mutter aus einer Lebensgefahr zu retten. Dagegen wäre eine eugenetische Indikation der Tötung der Leibesfrucht mit dem Zwecke der Verhinderung defekter Nachkommenschaft oder eine soziale Indikation mit dem Zwecke der Verhinderung wirtschaftlicher Not nicht zu rechtfertigen und zu verantworten. Mit solcher Auswahl einzelner Fälle wird ein durchgreifender bevölkerungspolitischer Vorteil gar nicht erzielt. Auch besteht über den Nutzen des Einzelfalles keine Gewißheit. Vor allem darf kein Kulturstaat eine Organisation zur Vernichtung menschlichen Lebens zulassen. Der Staat kann unmöglich einem Stande die Erlaubnis zur Tötung von Menschenleben geben, deren zukünftiges Schicksal absolut ungewiß ist. Eher lassen sich Eheverbote durchführen. Darum ist auch der Vorschlag des 44. Ärztetages nicht zu billigen, der durch die Wendung „insbesondere zur Beseitigung einer bestehenden oder drohenden erheblichen Gefahr für Leben und Gesundheit der Mutter" eine Hintertür für die eugenetische Indikation offengelassen hat. Nur der Staat hat zu bestimmen, ob ein Ergebnis der Wissenschaft Einfluß auf das rechtlich erlaubte Handeln gewinnen soll. Mit Freiheit der Wissenschaft hat das gar nichts zu tun. Es ist ungemein wichtig, die soziale Indikation ganz auszuschließen, die vielfach nur den Deckmantel für Würdelosigkeit und Gewissenlosigkeit darstellt. Zur Beseitigung wirtschaftlicher Not haben andere Hilfsmittel einzutreten: Wohlfahrtspflege und

Digitized by Google

bürgerliches Recht. Hauptsache bleibt, im Gesamtbewußtsein des Volkes die Ehrerbietung vor der Heiligkeit der Mutterschaft wieder zu erwecken. *Raecke* (Frankfurt).

Hirschfeld, Siegbert: Die Bedeutung der Eugenik vom psychiatrisch-neurologischen Standpunkt für Eheschließung und Schwangerschaft. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 77, H. 2, S. 257—284. 1926.

An einschlägiger Literatur orientierte Besprechungen über Eugenik im allgemeinen und in psychiatrischen Zusammenhängen, besonders über psychiatrisch-eugenische Gesichtspunkte bei der Eheschließung und bei der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. *Eugen Kahn* (München).

Weißenberg, S.: Theoretische und praktische Eugenik in Sowjetrußland. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. Bd. 18, H. 1, S. 69—83. 1926.

Verf. berichtet über Theorie und Praxis der Rassenhygiene in Sowjetrußland. Seit 1920 existiert eine eugenische Abteilung am Institut für experimentelle Biologie in Moskau. Im gleichen Jahre wurde die „Russische Eugenische Gesellschaft" gegründet. Im März 1921 wurde als Zweiginstitut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad das „Bureau für Eugenik" eröffnet (Prof. Philiptschenko), das neben reinen Forschungszwecken das Ziel verfolgt, die Kenntnisse über Vererbung und Eugenik in die breiten Volksmassen hineinzutragen und ferner allen denen, die sich für ihre eigenen Vererbungsmöglichkeiten interessieren, bei Eheschließung eine eugenische Beratung zuteil werden zu lassen. Sowohl in Moskau als auch in Leningrad erscheint ein eugenisches Journal. Außerdem aber stehen dem großen Laienpublikum populäre Abhandlungen über Eugenik zur Verfügung. Die offiziellen Vertreter der Regierung teilen die modernen Anschauungen der Eugenik nicht immer und suchen gelegentlich durch polemische Vorworte (die wichtigsten eugenischen Maßnahmen seien die Vernichtung der Bourgeoisie und der Sieg der arbeitenden Klasse) die Wirkung eugenischer Schriften abzuschwächen. Manche Maßnahmen der Regierung setzen sich zur Rassenhygiene direkt in Widerspruch. Besonders gefährlich muß es erscheinen, daß den Nachkommen der Intelligenz die Wege zu einer höheren Ausbildung abgeschnitten oder zum mindesten äußerst erschwert werden. Schon heute läßt sich durch die einseitige Begünstigung der Arbeiter eine deutliche Senkung des geistigen Niveaus in Rußland beobachten. Was neue Werte schafft, gehört nach Alter und Tradition zum alten Namen. Aus naheliegenden Gründen beschränken die ehemaligen Intellektuellen ihre Kinderzahl noch mehr, als sie es früher zu tun pflegten. Eine besondere Gefahr droht dem russischen Volkskörper ferner durch die unzähligen verwahrlosten Kinder, denen sich die Regierung erst in jüngster Zeit anzunehmen scheint. Uneingeschränktes Lob zollt Verf. der Regierung in ihren Maßnahmen gegen Tuberkulose und Syphilis; letztere soll infolge unentgeltlicher Raterteilung und unentgeltlicher Verabreichung von Salvarsan im Abnehmen begriffen sein. Gegen den Alkoholismus hat die Regierung durch das Alkoholmonopol den Kampf aufgegeben. In neuerer Zeit sieht man wieder das alte betrunkene Rußland vor sich. Gute Erfolge hat die strikte Durchführung der Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge gezeitigt. Schlimm steht es dagegen (aus Geldnot) mit der Alters- und Invalidenversorgung. Das Gesetz über die freie Abtreibung wird nach Meinung des Verf. zur Folge haben, daß die Minderwertigen erhalten bleiben und die Wertvollen zugrunde gerichtet werden. Der Staat läuft Gefahr, auch die neue Intelligenz zu verlieren, da auch sie wenig nach Nachkommenschaft trachtet. Nicht zuletzt sind auch die „wilden" Eheverhältnisse ein Feind rassenhygienischer Maßnahmen und Vorkehrungen. Trotz alledem erkennt Verf. den Mut der Neuerer unbedingt an, um so mehr, als er von den edelsten Motiven getragen sei. Die nächste Zukunft schon werde zeigen, was falsch und was richtig sei. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Kohls, Erna: Über die Sterilisation zur Verhütung geistig minderwertiger Nachkommen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 77, H. 2, S. 285—302. 1926.

Die Sterilisation zur Verhütung geistig minderwertiger Nachkommen läßt sich

Digitized by Google

durch Unterbindung des Samenstrangs oder Tubenresektion ohne sichtbare Verstümmelung und ohne Nachteile für den Kranken durchführen. In 9 Staaten Amerikas wurden bis zum Jahre 1921 3233 Sterilisationen vorgenommen. Dieser Eingriff war auch bei geistesgestörten Verbrechern nicht als Strafe gedacht, sondern wurde aus rassehygienischen Gründen angeordnet. Nur bei sicher vererbbaren Geisteskrankheiten sollte die Sterilisation erlaubt sein, so bei Huntingtonscher Chorea. Doch ist das Vorkommen dieser Krankheit selten. Bei unbeeinflußbaren Säufern aus endogener Anlage wäre sie gleichfalls anzuraten. Bisher steht der Arzt auch bei einer freiwillig auf Wunsch des Kranken ausgeführten Sterilisierung rechtlich ungeschützt da. *E. Heymann.*

● **Schneider, Kurt: Studien über Persönlichkeit und Schicksal eingeschriebener Prostituierter. 2. durchges. Aufl. Vermehrt um einen Anhang: Die späteren Schicksale. Katamnestische Untersuchungen v. Louise von der Heyden. (Abh. a. d. Gesamtgeb. d. Kriminalpsychol. [Heidelberg. Abh.]. Hrsg. v. K. von Lilienthal, S. Schott u. K. Wilmanns. H. 4.)** Berlin: Julius Springer 1926. 281 S. RM. 18.—.

Besonders wichtig sind bei dieser Neuauflage die Katamnesen über die späteren Schicksale der Prostituierten. Es ergibt sich u. a. folgendes: Die günstigsten Schicksale haben die Mädchen, die weder intellektuell noch charakterologisch stärker defekt sind, ferner die einfach leicht beschränkten. Hier liegt die Gefahr des sozialen Sinkens mehr in äußeren Momenten. Stärkere Intelligenzdefekte wirken sozialprognostisch naturgemäß ungünstig, sind aber nicht so pessimistisch zu beurteilen wie Charakterdefekte; selbst ruhig idiotische Mädchen werden später gelegentlich sozial unauffällig. Schwachsinn in Verbindung mit psychopathischen Zügen gibt die ungünstigste Sozialprognose. Auch ohne Verbindung mit Schwachsinn wirken abnorme Charakterzüge erschwerend. Von 21 Schwachsinnigen ohne psychopathische Züge standen nur noch 2, von 15 Normalbegabten mit psychopathischen Zügen aber noch 5 unter Kontrolle. Von 4 Sensitiven sind noch 3 Prostituierte, was mit der starken sexuellen Erregbarkeit dieses Typus erklärt wird. Die Explosiblen und Gemütlosen scheinen sich durch ihre gute Intelligenz wenigstens äußerlich sozial zu heben. *Kretschmer* (Marburg).

Crowdy, Dame Rachel: The league of nations: International position with regard to prostitution and the suppression of the traffic in women and children. (Der Völkerbund: Internationale Lage in bezug auf Prostitution und Unterdrückung von Frauen- und Kinderhandel.) Journ. of soc. hyg. Bd. **10**, Nr. 9, S. 549—559. 1924.

Der Völkerbund befaßt sich mit der Prostitution nur insofern, als die Existenz von Bordellen eine Ursache des Mädchenhandels bildet. Eine an die verschiedenen Länder ergangene Umfrage über ihre Stellung zur Reglementierung ist noch nicht allgemein beantwortet worden. Bisher haben sich aber die meisten dagegen ausgesprochen. Angeführt werden die bekannten Gründe, daß solche Überwachung gesundheitlich wenig helfe, und daß die ganze Einrichtung unwürdig sei. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Mönkemöller: Psychiatrie und Bewahrungsgesetz. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 7/8, S. 448—490. 1926.

Die Arbeit dient der Vorbereitung einer gesetzlich geregelten Unterbringung asozialer Personen in Bewahrungsanstalten. Verf. bespricht die verschiedenen Gruppen der Asozialen und Antisozialen, welche für die Bewahrung in Betracht kommen, die Bettler und Landstreicher, die Prostituierten, Gewohnheits- und Berufsverbrecher. Die psychiatrische Untersuchung ist unumgänglich notwendig, damit die Aufnahme in eine Bewahrungsanstalt beschlossen werden kann. Von größter Wichtigkeit ist es, dabei den richtigen Zeitpunkt zu erfassen, da zwar vorbeugend gehandelt werden soll, jedoch alle anderen Maßnahmen zuvor erschöpft sein müssen. Besonders schwierig liegen die Verhältnisse bei den Fürsorgezöglingen. Viele von diesen können sich nach dem heute geltenden Entlassungsverfahren zunächst ungehindert im Sinne ihrer gesellschaftsschädlichen Anlagen auswirken. Sehr schön und mit eingehenden praktischen Vorschlägen wird gezeigt, daß die Bewahrung nicht nur einen Schutz für die

Digitized by Google

Gesellschaft, sondern eine Fürsorge für die Betroffenen bilden soll. Diese Forderung kann bei der Artung des Menschenmaterials, welches der Bewahrung zufällt, nur erfüllt werden, wenn dieses Arbeitsfeld dem Irrenarzte überwiesen wird. Verf. fordert deshalb dringend zur Mitarbeit der Psychiatrie auf, die es sich und dem allgemeinen Wohle schuldig ist, bei dem Fürsorgewerke der Bewahrung nicht zurückzustehen.
v. Leupoldt (Neuruppin).

Jackson, J. Allen, and Horace V. Pike: Reactions to an intensive and systematic community service programme. (Erfolge eines umfassenden und systematischen Programms staatlicher Fürsorgeeinrichtungen.) (*Clin. psychiatr., Danville state hosp., Danville.*) Americ.journ. of psychiatry Bd. 5, Nr. 4, S. 581—592. 1926.

Verf. setzt auseinander, daß man in der Psychiatrie einstweilen nur durch Förderung der Vorbeugung rechte Befriedigung findet. Zu diesem Zweck sollen die Ärzte aus dem Gebiet der Anstalt heraustreten und sich in öffentlichen Sprechstunden und in der Aufklärung weiterer Kreise, wie Eltern, Erzieher, Richter usw. betätigen. Die Entwicklung dieser Einrichtungen am Danville State Hospital (Pennsylv.), wo sie ganz systematisch organisiert worden sind und in 4 Jahren sichtbare Erfolge gezeitigt haben, wird kurz geschildert. *Müller* (Dösen).

Piotrowski, Al.: Die Fürsorge für Geisteskranke in den früheren preußischen Landesteilen Polens. Nowiny psychjatr. Jg. 3, H. 2, S. 67—77. 1926. (Polnisch.)

Verf. bespricht rein lokale Verhältnisse administrativer und gesetzgeberischer Natur, die noch zur Zeit geregelt werden nach den preußischen Dekreten und Statuten (vom 5. XI. 1889, 11. VII. 1891, 5. III. 1895 und 27. II. 1901). Besprechung der Anstaltsaufnahme gewöhnlicher Geisteskranker, Idioten und Epileptiker, der Internierung Krimineller und der Schulbehandlung oligophrener Jugend. *Higier* (Warschau).

Brussilovskij, L.: Die nächsten Aufgaben der Prophylaxis der Nerven- und Geisteskrankheiten. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. 19, Nr. 1, S. 79—84. 1926. (Russisch.)

Verf. bespricht die Wichtigkeit der Prophylaxe der Nerven- und Geisteskrankheiten, welche der therapeutischen Beeinflussung so schwer zugänglich sind. Die therapeutischen Mißerfolge erklären sich bei den Erkrankungen des Nervensystems durch die Besonderheiten der Struktur und der Funktionen des Nervengewebes, durch die außerordentlich große Differenzierung der Funktionen verschiedener Zentren und Systeme, durch die Unersetzbarkeit zerstörten Nervengewebes (wegen seiner Unregenerierbarkeit). Die Prophylaxe ist deswegen unumgänglich, sie ersetzt die Therapie. In der Mehrzahl der Fälle kann die Prophylaxe durch die „Dispensaires" verwirklicht werden, falls ihr ärztliches Personal speziell vorbereitet und hoch qualifiziert ist. Verf. gibt eine sehr ausführliche Charakteristik aller Personen, welche in den „Dispensaires" beschäftigt sind (Ärzte, Fürsorgeschwestern, Pfleger usw.) und schlägt Maßnahmen zu ihrer Ausbildung vor. *Mark Serejski* (Moskau).

Toulouse, E., et R. Mourgue: L'évolution de l'hygiène et de la prophylaxie mentale. (Die Entwickelung der psychischen Hygiene und Prophylaxe.) Hyg. ment. Jg. 21, Nr. 3, S. 53—67 u. Nr. 4, S. 77—89. 1926.

Eine historische Darstellung der Entwickelung dieser praktischen Bestrebungen in allen zivilisierten Ländern, unter Hinweis auf die reiche Organisation, welche durch die Initiative von Clifford Beers in den Vereinigten Staaten seit 1908 geschaffen worden ist, und unter besonderer Berücksichtigung der französischen Verhältnisse. Wenn man liest, wie das seit 1838 bestehende Irrenrecht in Frankreich der zeitgemäßen Entwickelung einer Fürsorge für geistig Defekte Schwierigkeiten macht, und wie als wichtigste Forderung aufgestellt wird, daß in den Irrenanstalten offene Abteilungen für Psychopathen, für freiwillig zur Aufnahme Kommende usw. eingerichtet werden müßten, wird man wünschen, daß auch in Deutschland diese Tendenz immer mehr verwirklicht werde, und daß nicht sie ein Irrenrecht, das querulierende Kranke und Anklagen wegen Freiheitsberaubung doch nicht aus der Welt schaffen kann,

Digitized by Google

aber die Irrenanstalten und ihre Insassen von den übrigen Krankenanstalten wieder weiter abrückt, bei uns nicht Tatsache wird. *Geelwink* (Frankfurt a. M.).

Villinger, Werner: Zur Hygiene des Seelenlebens und der Nerven der Kinder und Jugendlichen. (*Landesjugendamt u. Jugendamt, Hamburg.*) Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **32**, H. 2, S. 111—129. 1926.

Verf. beleuchtet in seinem für weitere Kreise geschriebenen Artikel die neuzeitlichen, sozial- und rassenhygienischen Forderungen. Die Fürsorge habe bereits der Keimmasse zu gelten, die einerseits dem Alkohol als ausgesprochenem Keimgift ausgesetzt sei, andererseits durch das Hinzutreten ungünstiger Keimmassen von seiten des anderen Elternteils verdorben werden könne, und so zur Erzeugung von vornherein minderwertiger Geschöpfe führen könne. Weiterhin wird auf die mannigfachen Gefahren für die heranwachsende Jugend, besonders der Großstädte, vor allem auf die schädlichen Einflüsse von Wohnungsnot, Alkohol, Kino und ähnlichen Veranstaltungen hingewiesen, welch letztere zur vorzeitigen Erotisierung und Sexualisierung des Kindes führen und gesetzliche Schutzvorkehrungen erfordern. Schließlich legt Verf. die Bedeutung erzieherischer Maßnahmen für die spätere seelische Entwicklung dar und warnt vor der überspannten Anwendung gewisser einseitiger Erziehungsgrundsätze, unter anderem auch vor dem sogenannten pädagogischen Infantilismus mit der ihm anhaftenden Gefahr der Erziehung asozialer Individuen. *Scholz* (Leipzig).

Heinicke, W.: Zur Frage der Ausbildung von Heilpädagogen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. **83**, H. 3/4, S. 284—290. 1926.

Heinicke schließt sich im wesentlichen den Forderungen Isserlins an (vgl. dies. Zentrlbl. **39**, 382), nur lehnt er die von Isserlin vorgeschlagene Zwischenorganisation aus privater Initiative ab. Er wünscht eine Angliederung heilpädagogischer Seminare an die medizinischen Fakultäten unter Hinzuziehung von Hochschullehrern der Psychologie und Pädagogik aus den philosophischen Fakultäten und von nicht habilitierten Vertretern der heilpädagogischen Praxis. Von einer Angliederung der heilpädagogischen Seminare an die philosophischen Fakultäten befürchtet er mit Recht eine Beeinträchtigung der medizinischen Teile der heilpädagogischen Ausbildung, die sich außer den Schwachsinnigen auch auf Blinde, Taube, Taubstumme und Krüppel zu erstrecken habe. *Homburger* (Heidelberg).

Hoffmann: Ist der Staat verpflichtet, Sondermaßnahmen für Sprachkranke zu treffen? Hilfsschule Jg. **18**, H. 12, S. 382—385. 1925.

Hoffmann gibt zuerst einen kurzen Überblick über den § 1 des Jugendwohlfahrtgesetzes, der verlangt, daß jedes deutsche Kind ein Recht habe auf Erziehung zur leiblichen, seelischen und gesellschaftlichen Tüchtigkeit. Für alle mit einem Gebrechen behafteten Kinder, wie Blinde, Taubstumme usw. und auch Sprachleidende ist erzieherisch und unterrichtlich besonders zu sorgen. Sachsen unterhält nun bereits verschiedene Anstalten zur Ausbildung von geistig abnormen und körperlich gebrechlichen Kindern. Nur für Sprachgebrechliche und Psychopathen sind noch Sondermaßnahmen zu treffen, um dem Jugendwohlfahrtsgesetz völlig gerecht zu werden. Es folgt eine kurze Definition der ersten Gruppe der Sprachkranken, der Stotterer, Stammler und Stimmkranken. Alle diese Sprachgebrechen, vor allem das Stottern, schädigen die damit Behafteten sowohl im Elternhaus als auch im Berufe und in der Gesellschaft. Verf. entwirft nun ein Bild des Sprachkranken, der in seiner geistigen Entwicklung zurückbleibt, in der Schule oft versagt und dem oft viele Berufe verschlossen bleiben. H. zeigt, wie die Sprachleiden auch auf das Gefühls- und Willensleben nachteilig einwirken. Der Charakter wird ungünstig beeinflußt, das scheue Wesen schließt sie vom geselligen Verkehr ab und der beständige Gedanke ihrer Minderwertigkeit wirkt auch auf das körperliche Befinden ein und stempelt sie zu Schonungsbedürftigen. Sprachkranke sind eine Gefahr für die Umgebung. Durch Nachahmung und Vererbung pflanzt sich das Sprachgebrechen in der Familie fort. Die Erkenntnis, daß Sprachgebrechliche in ihrem Fortkommen schwer geschädigt werden und unter

Digitized by Google

ihrem Übel stark leiden, hat schon vor 40 Jahren zur Einrichtung von Kursen geführt. Die Erfolge waren aber leider nur von kurzer Dauer. Stottern läßt sich nicht durch sprachtechnische Übungen allein beseitigen, es bedarf langanhaltender seelischer Beeinflussung. Man soll das sprachkranke Kind immer und lange um sich haben, die Behandlung muß früh einsetzen, bevor sich noch das Kind des Fehlers bewußt ist. Durch die Kurse wurden die an und für sich schonungsbedürftigen Kinder überlastet, die Lehrer waren bisher mit den Maßnahmen zu wenig vertraut und daher wurde in der Schule oft zerstört, was im Kurs mühsam erreicht war. Aus diesen Gründen ersetzt man die Kurse immer mehr durch Sprachheilklassen oder Schulen, die für Sprachkranke Lebensbedingung sind. H. empfiehlt daher wärmstens die Zählung der Sprachkranken in den Volks- und höheren Schulen, die Errichtung von Sprachheilklassen oder -schulen und die Ausbildung der Lehrer zur Therapie dieser Krankheiten. *Fröschels* (Wien).

● **Das Gesundheitswesen des preußischen Staates in den Jahren 1923 und 1924.** Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverwalt. Bd. **21**, H. 3, S. 181—365. 1926. RM. 7.50.

Aus dem reichen statistischen Material stelle ich, als Neurologen und Psychiater besonders interessierend zusammen: Schulen für Minderbegabte waren 1923 645 und 1924 811 vorhanden; Fürsorgeerziehungsanstalten 1923 286, die 36 480 Zöglinge, 1924 297, die 31 659 Zöglinge versorgten. Fürsorgestellen 1923 (1924) 276 (302). Irrenanstalten 187 (205) mit 84 465 (104 500) Verpflegten. Mortalität 7,8% (4,9%). Geisteskranke in Familienpflege 14 602 (18 166). Fürsorgestellen für Geisteskranke 225 (248), Zahl der Fälle von epidemischer Genickstarre 818 (528) mit 484 (336) Todesfällen. Encephalitis lethargica 481 (1375) mit 217 (329) Todesfällen. In chronische Formen mit geistigem Defekt gingen über 106 (86). Zahl der Ärzte 1923 23 657, Ende 1924 24 411 (dazu die beamteten Ärzte). 1923 kam 1 Arzt auf 1631, 1924 auf 1597 Einwohner, in Berlin auf 842 (847) Einwohner. *Krambach* (Berlin).

● **Beyer, Alfred: Die ärztliche Gewerbeaufsicht. Nebst den Jahresberichten der Gewerbemedizinalräte über die Jahre 1921—1924.** Veröff. a. d. Geb. d. Medizinalverwalt. Bd. **21**, H. 4, S. 369—780. 1926. RM. 15.—.

Durch Beschluß vom 9. IX. 1921 wurden vom preußischen Staatsministerium Gewerbemedizinalräte in 6 Aufsichtsbezirken angestellt. Die Jahresberichte von 5 Bezirken (es fehlt Berlin) sind im vorliegenden Bande vereinigt. Sie enthalten unter anderem ein großes, wenn auch nicht gleichwertiges Material über Vergiftungen mit gewerblichen Giften, dessen Auswertung nicht versäumt werde sollte. *Krambach* (Berlin).

Eichler, Oskar: Die Wurzeln des Frauenhasses bei Arthur Schopenhauer. Eine psychanalytische Studie. Arb. a. d. sexualpsychol. Seminar v. Prof. W. Liepmann Bd. **1**, H. 3, S. 1—66. 1926.

Der Boden der Stekelschen Anschauungen, auf dem Verf. steht, bestimmt die Einseitigkeit und auch die kausale Geschlossenheit dieses Versuchs. Für Leben und Weltanschauung des Philosophen sei das entscheidende Trauma gewesen: die Reaktion des Schuldgefühls nach dem Tode des Vaters. Nach diesem Ereignis wurde der frühere Haß gegen den Vater in sein Gegenteil gewandelt, während der Mutter gegenüber eine zunehmende Entfremdung Platz griff. Einen Teil des Schuldgefühls wälzt Schopenhauer dadurch auf die Mutter ab, daß er sich von ihr, die ihre Abneigung gegen den Ehemann stets offen gezeigt hatte, distanziert. „Wie die posthume Verehrung des Vaters übertrieben ist, so ist der Haß gegen die Mutter übertrieben: man sieht diesen beiden Empfindungen an, daß sie im Kampf mit ihren Extremen obenauf gelangt sind." Die Beziehung zur Mutter bestimmt Schopenhauers Beziehung zur Frau überhaupt. Dazu kommt, daß ihn der Sexualverkehr nicht befriedigte, weil er das Objekt entwertete aus Angst, unter die Herrschaft des Weibes zu gelangen. Das wahre Sexualziel sei ihm der Mann gewesen; gegen diese Erkenntnis der eigenen Homosexualität kämpft er aber an. — Zu dieser Beweisführung sind Literaturbeispiele teilweise recht geschickt gewählt, gut wird auch die Persönlichkeit der Mutter (als „Typus der frigiden Frau") aus ihren Romanen analysiert. — Die klinisch-psychiatrischen Ansichten des Verf. aber erscheinen z. T. recht dilettantisch. *H. Schulte* (Berlin).

Digitized by Google

Gesellschaftsberichte.

XVI. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Düsseldorf, vom 24. bis 26. September 1926.

Berichterstatter: Kurt Mendel.

Vom 24.—26. September fand in Düsseldorf — im Rahmen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte sowie im Anschluß an den Deutschen Verein für Psychiatrie — die 16. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte statt.

Sitzung vom 24. September.

Vorsitzender: O. Foerster (Breslau).

Schriftführer: K. Mendel (Berlin).

Foerster begrüßt die Versammlung, er gedenkt der seit der letzten Jahresversammlung verstorbenen Mitglieder: Tuczek (Marburg), Wilhelm Weber (Chemnitz), G. Treupel (Frankfurt a. M.), Erlenmeyer (Bendorf), Zanietowski (Krakau), Fleiner (Heidelberg), Abraham (Berlin), Jossilewsky (Berlin), Liebermann (Köln), Marcus (Eckerberg), Köhler (Hainstein).

Es folgt der Bericht:

Die Pathogenese des epileptischen Krampfanfalles.

a) Foerster, O. (Breslau): Einleitender Überblick, Klinik und Therapie.

Schon in der Formulierung unseres Referatthemas haben wir zum Ausdruck gebracht, daß wir uns nicht mit der nosologischen Stellung der Epilepsie bzw. der zahlreichen Epilepsieformen beschäftigen wollen. Das ist auf der Hamburger Tagung 1912 geschehen, und den meisten von Ihnen sind sicher noch die ausgezeichneten Referate der Herren Redlich und Binswanger in Erinnerung. Für uns steht heut der epileptische Krampfanfall als patho-physiologisches Problem zur Diskussion.

Der epileptische Krampfanfall ist weiter nichts als ein bestimmtes Symptom, richtiger ein Syndrom, da es sich um ein sehr komplexes Phänomen handelt. Er ist eine bestimmte Reaktionsform des Zentralnervensystems, und zwar eine Reaktion auf einen Reiz, also ein Reizsyndrom und kein Entfesselungsphänomen, wie dies zu allen Zeiten von verschiedenen Autoren angenommen wurde und auch heute noch von vielen angenommen wird. Zwei Hauptargumente sprechen dagegen, daß der epileptische Krampfanfall durch plötzliches Freiwerden der Eigentätigkeit nervöser Zentren infolge von akuter Lahmlegung eines übergeordneten Hemmungsapparates entsteht. Erstens folgen die positiven Enthemmungsphänomene seitens bestimmter nervöser Zentren der plötzlichen Ausschaltung eines übergeordneten Hemmungsapparates beim Menschen in ihrer überwiegenden Majorität nicht sofort auf dem Fuße, sie entwickeln sich erst nach einer geraumen Zeit, während der sogar eine Minderung der Eigentätigkeit der von übergeordneten Zentren plötzlich abgetrennten tieferen Zentren besteht (Shock, Diaschisis), und erst allmählich, treten aber niemals so stürmisch wie der epileptische Krampfanfall hervor. Es soll nicht geleugnet werden, daß in dem recht komplexen Syndrom, das der epileptische Krampfanfall darstellt, auch einzelne Enthemmungsphänomene enthalten sein können, aber das Gros der Erscheinungen kann nicht durch Enthemmung erklärt werden. Das zweite Argument ist der Umstand, daß dasjenige Agens, durch welches wir am leichtesten und sichersten einen epileptischen Krampfanfall auslösen können, der faradische Strom, ein exquisites Reizmittel, das Prototyp eines Reizes ist. Der epileptische Krampfanfall gleicht also nicht dem Pferd, das bisher unter Sporen und Kandare gehalten wurde und nun plötzlich losschießt, weil die Zügel locker gelassen werden, sondern dem Pferde, das, vorher unbeeinflußt, plötzlich aufbäumt, weil ihm die Sporen in die Flanken gejagt werden.

A. Die auslösenden Faktoren der Reaktion.

Wir betrachten der Reihe nach 1. die Krampfreize selbst, 2. die Krampfreizschwelle, 3. die akzidentellen auslösenden Faktoren, 4. die durch den Anfall selbst geschaffenen bahnenden Faktoren (iktogene Faktoren).

1. Die Reize.

Ich bezeichne alle diejenigen Krankheitsprozesse und Schädlichkeiten, welche als Reiz wirken und einen epileptischen Krampfanfall hervorrufen können, als irritative epileptogene Noxen. Die Reize können ganz akut wirken (faradischer Strom, Absinthol, plötzliche

Digitized by Google

Tabelle 1. Irritative epileptogene Noxen.

1. Kongenitale Hirnprozesse.
2. Heredo-degenerative Prozesse.
3. Traumatische Hirnprozesse.
4. Tumoren.
5. Parasiten (Cysticercus, Echinokokkus, Blastomykosen).
6. Syphilis.
7. Tuberkulöse Hirnprozesse.
8. Hirnabsceß.
9. Hirnschwellung.
10. Meningitiden. Leptomeningitis et Arachnitis chronica.
11. Echte und sog. Encephalitis des Kindesalters.
12. Encephalitis epidemica. Enc. non-suppurat. adultor.
13. Sclerosis multiplex.
14. Präsenile Gliose. Senile Rindenverödung.
15. Intoxikationen, exogene — endogene.
16. Zirkulationsstörungen.
17. Sog. genuine Epilepsie.
18. Epilepsie ohne greifbare Noxe.

Blutsperre), meist wirken sie langsam und allmählich (die meisten epileptogenen Krankheitsprozesse). Die Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die verschiedenen, bisher bekannten irritativen epileptogenen Noxen. Ich kann naturgemäß nicht auf alle Gruppen näher eingehen, so verlockend dies auch an sich wäre und soviel interessante Einzelheiten auch bei jeder einzelnen Gruppe zu erwähnen wären. Ich möchte nur einige, besonders wichtige Punkte hervorheben. Daß traumatische Hirnprozesse eine sehr häufige Quelle epileptischer Krampfanfälle sind, ist über jeden Zweifel erhaben; sie können solche fast unmittelbar im Gefolge haben (Knochensplitter, Projektil, Hämatom — traumatische Frühepilepsie), die Anfälle können aber auch erst sehr spät nach dem Trauma auftreten, teils weil der durch das letztere hervorgerufene pathologische Hirnprozeß sich erst ganz allmählich auswirkt, teils weil der als irritative Noxe wirkende Prozeß überhaupt erst ganz allmählich zur Entwicklung kommt (gliöse Hirnnarbe, Spätabsceß, posttraumatische Meningopathieen, Pachymeningitis ext., Pachymening. haemorrhagica interna, Leptomeningitis et Arachnitis sero-fibrosa cystica adhaesiva circumscripta et diffusa, Hydrocephalus occlusus, aresorptivus et hypersecretorius, mit Störungen der Liquorzirkulation und -resorption und des Liquordruckes, posttraumatische Vasopathieen, posttraumatisches Aneurysma spurium). Jedenfalls spricht weder die Länge des Intervalls zwischen Trauma und Anfall, noch das Fehlen schwerer Initialerscheinungen (allgemeine [Commotio] und herdförmige Symptome), noch das Fehlen einer Knochenverletzung, noch das Fehlen interparoxysmaler Herd- oder Allgemeinsymptome, noch das Fehlen eines fokalen Gepräges des Anfalles, noch das Fehlen postparoxysmaler Ausfallserscheinungen, noch schließlich die Inkongruenz zwischen Angriffspunkt des Traumas am Kopf und einem eventuell vorhandenen fokalen Gepräge des Anfalls gegen die ursächliche Bedeutung des Traumas. Vortragender belegt das durch mehrere einschlägige Fälle. Natürlich ist nicht jedes geringfügige Kopftrauma im einzelnen Falle die Ursache der epileptischen Anfälle. In welcher Anamnese fehlt schließlich ein Kopftrauma? Unbedingt erforderlich ist aber in jedem Falle eine eingehende Untersuchung mit den modernen Methoden der Röntgendiagnostik, der Encephalographie, der gesamten Liquordiagnostik (Passageproben, Resorptionsproben, Druckmessung). Die Encephalographie deckt häufig reaktive Ventrikelveränderungen auf, welche der Ausdruck des durch das Trauma erzeugten Hirnprozesses sind. Besonders hinzuweisen ist darauf, daß bei dem Vorhandensein anderer epileptogener Noxen das Kopftrauma sehr oft eine akzessorische Noxe bildet, welche auf Zahl und Schwere der Anfälle von mehr oder weniger großer Bedeutung ist. Auch die Geburtstraumen spielen ätiologisch eine große Rolle. Hierbei kommen nicht nur die Schädigungen des Gehirns durch mechanische Gewalt in Betracht, sondern vor allem auch die lang anhaltende venöse Stase, welche zu Venenrupturen und anderen schweren Folgezuständen führen kann. Für das Geburtstrauma gelten genau dieselben Gesichtspunkte wie für die Traumen des späteren Lebens. Der Grad der Schwere der Initialerscheinungen ist nicht maßgebend, ebensowenig die Länge des Intervalls zwischen Trauma und erstem Auftreten der epileptischen Anfälle, ebensowenig das Vorhandensein oder Fehlen von dauernden Ausfallserscheinungen usw. Daß Hirntumoren jedweder Art und jedweden Sitzes epileptische Anfälle erzeugen, ist genugsam bekannt; sie wirken entweder direkt lokal als irritative Noxe oder indirekt durch die Steigerung des Hirndrucks, durch Ventrikelabschluß, durch konkomitierende Arachnitis mit ihren Folgen in bezug auf Liquorzirkulation, Liquorresorption, Liquorsekretion und Liquordruck, durch konkomitierende Hirnschwellung und vielleicht auch durch Giftwirkung. Hervorzuheben ist, daß die epileptischen Krampfanfälle manchmal viele Jahre lang das einzige Symptom des Hirntumors bilden können. Vortragender belegt dies an der Hand zweier sehr charakteristischer Fälle. Beim Rückenmarkstumor sind epileptische Krampfanfälle sehr selten.

Die Cysticercosis cerebri ist eine sehr häufige Quelle epileptischer Anfälle; in Betracht kommt sowohl der seltene isolierte Cysticercus, als auch die multiplen Cysticercen, als auch die Cysticercenmeningitis. Auch hier können die Krampfanfälle oft jahrelang das einzige Symptom der Krankheit bilden. Relativ oft entstehen bei bisher latenter Cysticercose die ersten Anfälle im Anschluß an ein Kopftrauma. Wiederholt sah ich den Ausbruch der Krämpfe in unmittel-

Digitized by Google

barem Anschluß an eine Bandwurmkur (Giftwirkung? Excitation des Cysticercus cerebri?), andererseits Zessieren der Krämpfe nach Abtreibung des Bandwurms.

Die angeborene Syphilis ist eine häufige Ursache epileptischer Krampfanfälle, besonders bei Kindern. Die Anfälle können teils bald post partum, teils in den ersten Lebensjahren, teils aber auch viel später auftreten. Ich hebe ausdrücklich hervor, daß die antiluetische Kur meist Ausgezeichnetes leistet (aber nur bei endolumbaler Salvarsanautoserumbehandlung kombiniert mit Hg). In Blut und Liquor können alle Anzeichen der syphilitischen Erkrankung fehlen, aber die Anwesenheit anderer somatischer Zeichen weist auf das Bestehen einer Syph. cognata hin. Zu erwähnen ist, daß der Hydroceph. cognat. nicht selten syphilitischer Genese ist; ferner ist an die Pachym. haemorrhag. int. auf dem Boden angeborener Syphilis zu denken. Ich habe 2 Fälle beobachtet, bei denen sich im Alter von 6 und 8 Jahren eine typische cerebrale Kinderlähmung akut unter Fieber, Krämpfen und Hemiplegie entwickelte und die Ursache in angeborener Syphilis bestand. Die erworbene Syphilis kann schon in der Sekundärperiode mit epileptischen Krampfanfällen einhergehen (syphilitischer meningealer Frühprozeß). Das ist ein relativ häufiges Vorkommen. Diese Fälle erheischen eine sofortige energische endolumbale Behandlung, welche in regelmäßigen Abständen zu wiederholen ist. Besonders hinzuweisen ist auch auf die die spezifischen syphilitischen Prozesse (Gumma, Meningoencephalitis, Endarteriitis) häufig begleitende Arachnitis sero-fibrosa adh. cyst. circumscr. et diffusa mit ihren Folgen in bezug auf Liquorzirkulation, Liquorresorption, Liquorsekretion (Hydroc. occl., aresorpt., hypersecretor.) als eine Quelle für das Fortbestehen epileptischer Krampfanfälle, auch nach der Ausheilung des eigentlichen spezifischen Prozesses. In diesen Fällen führt nur die operative Intervention zum Ziele (Entfernung der Cysten usw., Beseitigung des Ventrikelabschlusses durch Balkenstich, Herstellung einer Ventrikeldrainage durch Cisternenapertur usw.).

Die syphilitische Pachymen. haemorrh. int. der Erwachsenen bedarf ebenfalls häufig einer operativen Intervention schon wegen der foudrauyanten Erscheinungen (Stat. epil.), mit denen sie oft einhergeht. Auf die epileptischen Krampfanfälle bei der progressiven Paralyse, der syphilitischen Pseudoparalyse, der syphilitischen Capillaritis Alzheimers, der Taboparalyse sei hier nur verwiesen. Besondere Erwähnung erheischt das nicht seltene Vorkommen epileptischer Anfälle bei Tabikern, ohne daß einer der vorgenannten Prozesse vorliegt. Zweifelhaft erscheint mir, ob die syphilitische Erkrankung innerer Organe ohne Beteiligung des Zentralnervensystems durch reine Giftwirkung epileptische Krampfanfälle hervorrufen kann, wie dies von manchen angenommen wird.

Bezüglich der Gruppe VII: Tuberkulöse Prozesse möchte ich nur kurz auf die circumscripte chronische tuberkulöse Meningitis hinweisen, bei welcher epileptische Krampfanfälle manchmal für längere Zeit das einzige Krankheitssymptom bilden. Auch bei dieser Affektion erfolgt nach meinen Beobachtungen der Ausbruch der Anfälle nicht selten im Anschluß an ein Kopftrauma. Der Prozeß kann nach dekompressiver Trepanation ausheilen. Ferner ist hinzuweisen auf die einfache (nicht mit echter Tuberkelbildung einhergehende) chronische Arachn. serofibr. cyst. adh. bei tuberkulösen Individuen. Sie kann circumscript auftreten, aber auch mehr diffus sein. Bei der circumscripten Form ist die dekompressive Trepanation in loco und die Abtragung der meningealen Schwarten beziehungsweise die Entfernung der Cysten, bei der diffusen Form die Zisterneneröffnung und Drainage des Liquors in die Nackenmuskulatur, eventuell bei Hydrocephalus occlus. der Balkenstich die Methode der Wahl.

Hinzuweisen ist auch darauf, daß der angeborene Hydrocephalus nicht selten auf Tuberkulose beruht.

Ich übergehe die Gruppen VIII, IX und X (Hirnabsceß, Hirnschwellung, Meningitiden). Bei der Gruppe XI, echte und sogenannte Encephalitis des Kindesalters, die bekanntlich eine sehr häufige Ursache epileptischer Krampfanfälle bildet, weise ich besonders auf diejenigen Fälle hin, bei welchen der Initialprozeß nur mit ganz flüchtigen Symptomen, ohne Lähmung, ohne Krämpfe einhergeht (cerebrale Kinderlähmung ohne Lähmung). Die Krampfanfälle treten oft erst viel später auf. Diese Fälle geben sich nicht selten durch Linkshändigkeit zu erkennen, ich weise ferner auf die bei diesen Fällen manchmal vorhandene (oft durch Übung leicht rückbildungsfähige) Tastlähmung, die sowohl links wie rechts vorhanden sein kann, hin. Die Diagnose dieser Fälle wird durch die Encephalographie erleichtert. Vortragender belegt das mit einigen charakteristischen Fällen.

Bei der Encephalitis epidemica (XII) sind epileptische Anfälle seltener, aber doch andererseits häufiger als dies in der bisherigen Literatur zum Ausdruck kommt. Vortragender hat mehrere typische Fälle von postencephalitischer Epilepsie beobachtet. Bei der Sclerosis multiplex (XIII) kommen sowohl fokale Anfälle wie auch ganz generalisierte Anfälle vor. Vortragender hat 2 Fälle im schwersten Status epilepticus enden sehen. Die präsenile Gliose (XIV) kann manchmal lange Zeit, ehe die charakteristischen Symptome der Krankheit manifest werden, ausschließlich in epileptischen Krampfanfällen sich kundgeben.

Von den exogenen Intoxikationen (XVa) spielt der Alkohol weitaus die größte Rolle. Strikteste Alkoholabstinenz zeitlebens ist eine conditio sine qua non bei der Behandlung jedes Falles mit epileptischen Anfällen, einerlei welcher Genese, und auch dann, wenn eine bestimmte irritative Noxe (Tumor-Cysticercus, traumatischer Prozeß usw.) radikal entfernt ist. Jedes

Digitized by Google

Kind, das ein Geburtstrauma durchgemacht hat, das einmal toxisch-infektiös bedingte Gelegenheitskrämpfe gehabt hat, das aus einer Familie stammt, in der epileptische Krampfanfälle vorgekommen sind, muß auf absolute Abstinenz erzogen werden. Von den anderen exogenen Giften, die praktische Bedeutung haben, erwähne ich den Äther, der nicht selten bei krampfdisponierten Individuen zu Beginn der Narkose und beim Aufhören derselben Anfälle macht; daher bei Epileptikern möglichst keine Äthernarkose! ferner den Campher (nach Operationen keine großen Campherdepots!), den Monobromcampher, der als Sedativum (!) verwandt wird, aber ein exquisites Krampfgift ist (Muskens), das Blei, das Cocain und seine Derivate (Novocain) (keine Cocainanästhesie und keine epiduralen Novocaininjektionen bei Epileptikern), das Coffein (völlige Kaffeeabstinenz bei Epileptikern, Vorsicht mit Coffein nach operativen Eingriffen), das Santonin und andere Anthelmintica, besonders das Thujon. Wiederholt sah ich bei Wurmkuren epileptische Krampfanfälle auftreten. Interessant ist die Tatsache, daß einzelne Schlafmittel, wie Veronal, Sulfonal, Paraldehyd, Somnifen, gelegentlich auch krampferzeugend wirken. Das gilt auch für das Morphium, von dem schon Bubnoff und Heidenhain gezeigt hatten, daß es in kleinen Dosen epileptogene Eigenschaften besitzt. Zahlreiche, experimentell erprobte Krampfgifte besitzen übrigens außer der krampferzeugenden auch eine lähmende Wirkung.

Die experimentell von Crinis festgestellte epileptogene Eigenschaft der Milchsäure erklärt uns vielleicht das manchmal beim Menschen in unmittelbarem Anschluß an starke körperliche Strapazen beobachtete Auftreten epileptischer Krampfanfälle.

Bei der chronischen Giftwirkung ist zu berücksichtigen, daß manchmal durch dieselbe organische Veränderungen des Gehirns hervorgerufen worden sind, die als epileptogene irritative Noxe fortwirken können, auch wenn das Gift selbst ausgeschaltet ist. Das gilt besonders für den Alkohol, der bei chronischem Gebrauch eine chronische Leptomeningitis und Arachnitis, manchmal auch eine Pachymeningitis haemorrh. interna erzeugt, für das Blei, das schwere Gefäßprozesse erzeugt. Am schlimmsten steht es in dieser Hinsicht um das Kohlenoxyd; an die akute Vergiftung schließt sich bekanntlich nicht selten ein progressiver Gefäßprozeß an, der oft erst nach Jahren manifest wird und eine irreparable Quelle epileptischer Anfälle bilden kann. Interessant ist, daß die Griechen und Römer vor dem Ankauf ihrer Sklaven diese der Einwirkung von Rauch und Kohlendampf aussetzten, um festzustellen, ob sie an epileptischen Krämpfen litten.

Von den endogenen Vergiftungen (XV) sind die urämischen Krämpfe wohl in der z. T. durch die Retention harnfähiger Gifte, mangelhaft abgebauter Eiweißstoffe zu erklären. Doch darf nicht übersehen werden, daß an dem Zustandekommen des urämischen Krampfanfalls außer der direkten Giftwirkung auf das Zentralnervensystem auch noch andere Faktoren beteiligt sind, Hirndrucksteigerung, Hirnödem, Gefäßprozesse im Gehirn, capilläre Blutungen (von größeren Blutungen wird hier abgesehen), akute Vasoconstriction des Gehirns. Tatsache ist, daß die urämischen Krampfanfälle, wie das urämische Koma überhaupt, bisweilen durch eine ausgiebige Lumbalpunktion prompt coupiert werden können, wobei wohl nicht nur die Entfernung von Liquorgiften wirksam ist.

Die Krämpfe des Coma diabeticum sind das Prototyp einer akuten Acidosewirkung.

Für die Graviditätstoxikose, die Eclampsia gravidarum et puerperarum gelten ähnliche Gesichtspunkte wie für die urämischen Krämpfe. Wie stark das Eklampsiegift an sich zu wirken imstande ist, geht daraus hervor, daß Fälle bekannt geworden sind, in denen die Milch stillender eklamptischer Mütter epileptische Anfälle beim Säugling hervorgerufen hat.

Die Rolle der übrigen Eiweißzerfallstoxikosen (der sogenannte anaphylaktische Shock, schwere Verbrennungen mit parenteralem Eiweißzerfall, der photodynamische Lichteffekt starker Insolation u. a.) ist in ihren Beziehungen zu epileptischen Krampfanfällen noch nicht geklärt. Ich verweise diesbezüglich auf die Referate der Herren Georgi und Wuth. Ich möchte nur hervorheben, daß die allerdings nicht zu bestreitende anfallsauslösende Wirkung der Insolation auch anders erklärt werden kann, als gerade durch eine Eiweißzerfallsvergiftung. Es kann sich teils um eine direkte thermische Wirkung handeln, teils um reflektorisch bedingte Zirkulationsstörungen. Ebenso kann die zweifellos anfallsauslösende Wirkung schwerer Verbrennungen teils durch reflektorisch bedingte Zirkulationsstörungen, teils durch Wirkung zentripetaler Reize erklärt werden.

Von den gastrointestinalen Autointoxikationen sind die durch Nährschäden hervorgerufenen Krämpfe der Kinder die weitaus wichtigsten. Zur Rede stehen hier wohlgemerkt nur die epileptischen Anfälle, nicht etwa die Spasmophilie, das Tetaniesyndrom der Säuglinge, welches von dem epileptischen Krampfsyndrom scharf abgesondert werden muß, wenn auch eine Kombination beider Syndrome im einzelnen Falle auf Grund der gleichen Schädlichkeit vorkommt. Ganz geklärt ist bis heute noch nicht, auf welche spezielle Noxe die Nährschädenkrämpfe der Säuglinge zurückzuführen sind. Tatsache ist, daß die Krämpfe bei Regelung der Ernährung, also vor allem beim Übergang von der Kuhmilch- zur Muttermilchernährung, aufhören. Der Ansicht vieler Pädiater, daß echte epileptische Krampfanfälle bei Säuglingen infolge von Nährschäden nicht vorkämen, sondern daß ihre Anwesenheit stets auf das Vorhandensein eines im Cerebrum vorhandenen Krankheitsprozesses zu beziehen sei, kann ich nicht beipflichten.

Digitized by Google

Unklar ist auch die Bedeutung der eiweißabbauenden Fermente (Peptidasen Pfeiffers), welche hauptsächlich vom Enddarm aus resorbiert werden und infolge einer plötzlich auftretenden Harnsperre krampferzeugend wirken sollen. Die Diskussion dieser Pfeifferschen Peptidasentheorie überlasse ich ebenfalls Herrn Georgi. Ich muß aber darauf hinweisen, daß zweifellos die Obstipation ein nicht zu unterschätzender akzidenteller, krampfauslösender Faktor bei allen Epilepsien der verschiedensten Genese ist. Das Gleiche gilt aber auch von entzündlichen Prozessen des Magendarmkanals, besonders von den Colitiden und Proktitiden. Wir müssen wohl annehmen, daß in allen diesen Fällen durch die Resorption von Darmgiften eine Addition von epileptogenen irritativen Noxen statthat. Jedenfalls müssen diese Tatsachen bei der Therapie der Epilepsie berücksichtigt werden, auf regelmäßige Stuhlentleerung muß ebenso geachtet werden, wie auf die Verhütung und Beseitigung vorhandener Gastritiden, Enteritiden, Colitiden und Proktitiden. Bei den anaciden Magenkatarrhen ist naturgemäß auch an eine Verschiebung der Reaktion des Blutes in der Richtung der Alkalose als eines bei Krampfentstehung mit in die Wagschale fallenden Faktors zu denken.

Die Rolle der Darmparasiten ist wahrscheinlich eine komplizierte. Hierbei sind teils wohl direkte parasitäre Gifte im Spiele, dann kommen die durch die Darmparasiten hervorgerufene Enteritis, Colitis und Proktitis in Betracht, und wahrscheinlich ist auch der durch die Parasiten zweifellos geschaffene dauernde zentripetale Reiz von ursächlicher Bedeutung (siehe akzidentelle krampfauslösende Faktoren).

Eine wichtige Gruppe bilden unter den durch endogene Intoxikation bedingten Krämpfen die toxisch-infektiös bedingten Gelegenheitskrämpfe der Kinder, die bei den verschiedensten Infektionskrankheiten: Scharlach, Masern, Diphtherie, Erysipel, Varicellen, Ruhr, Pertussis usw. beobachtet werden. Es ist allerdings im Einzelfall nicht immer leicht zu entscheiden, ob nicht die Ursache dieser Krämpfe in einer bei diesen Infektionskrankheiten ja gar nicht selten vorkommenden direkten meningealen Komplikation zu suchen ist. Aber der äußerst flüchtige Charakter dieser Gelegenheitskrämpfe, das Fehlen jeglichen sonstigen Zeichens einer meningealen Erkrankung machen doch in vielen Fällen den rein toxisch-infektiösen Ursprung der Krämpfe mehr als wahrscheinlich.

Einige kurze Worte über die CO_2-Vergiftung. Thalamuskaninchen verfallen bei Abschnitt der Luftzufuhr sehr leicht in Krämpfe, dasselbe tritt bei decerebrierten Tieren ein, wenn die Atmung unterbrochen wird, ebenso bei strychninvergifteten Tieren. Beim Menschen habe ich wiederholt während des Cheyne-Stokeschen Atmens, in der Atmungspause, epileptische Krämpfe beobachtet. Am ausgesprochensten sah ich das in einem Fall schwerer Morphiumvergiftung, welcher durch eine über 48 Stunden fortgesetzte künstliche Atmung am Leben erhalten wurde. Bei diesem Kranken trat sehr oft, wenn die künstliche Atmung unterbrochen wurde, ein epileptischer Krampf auf, und auch nachher, als er wieder spontan atmete, unter deutlichem Cheyne-Stokeschem Typus, traten solche in den apnoischen Pausen mehrfach auf. Ob die epileptischen Anfälle, welche bei Erhängten ante exitum beobachtet werden, nicht zum Teil auf die Absperrung der arteriellen Hirnzirkulation zurückzuführen sind, sei dahingestellt. Bekannt sind ferner die Anfälle, welche bei der Wiederbelebung von Erhängten, Ertrunkenen, Lawinenverschütteten auftreten. Es fragt sich aber in allen diesen Fällen, ob hier die CO_2-Vergiftung die eigentliche irritative Noxe bildet, oder nicht vielmehr die Hypoxämie; es ist auch daran zu denken, daß die Wiederherstellung der vorher daniederliegenden Hirnzirkulation eine ursächliche Rolle spielt (s. Gruppe XII Zirkulationsstörungen). Die Bedeutung des CO_2 als Krampfgift ist also noch keineswegs sichergestellt. In diesem Zusammenhang muß erwähnt werden, daß die Unterbindung der Hirnsinus zweifellos epileptische Anfälle im Gefolge haben kann, daß aber andererseits die Ligatur der abführenden Venen eines bestimmten Rindenbezirkes dessen Erregbarkeit herabsetzt und die Krampferregbarkeit ganz aufheben kann. Die Biersche Stauung wirkt in manchen Fällen zweifellos krampfmindernd. Die durch die Hyperventilation ausgelösten Krampfanfälle sind wohl in der Hauptsache auf eine Decarbonisation des Blutes zurückzuführen, wie ich mich andererseits des Eindruckes nicht erwehren kann, daß die durch einen Krampfanfall hervorgerufene enorme venöse Stase mit ihrer Hypercarbonisation einer der wichtigsten Faktoren ist, welche den Krampfanfall zum Stillstand bringen.

Eine der wichtigsten Gruppen der epileptogenen irritativen Noxen bilden die Zirkulationsstörungen. Arteriosklerose, obliterierende Endarteritiden verschiedenster Genese, das Aneurysma verum et spurium, Aneurysma racemosum arteriale, das Aneurysma racemosum venosum sind eine häufige Quelle epileptischer Krämpfe. Die Hirnarterienembolie ist oft von Initialkrämpfen begleitet. Luftembolien bei der Caissonkrankheit, infolge von Granatexplosionen, aber auch infolge von operativen Eingriffen (Laminektomie) durch Eröffnung venöser Blutleiter, ferner Fettembolien, besonders nach Femur-, Becken- und Wirbelsäulebrüchen, nach orthopädischen Knochenoperationen können die Ursache epileptischer Krampfanfälle sein.

Weitaus am wichtigsten ist die Tatsache, daß die plötzliche Absperrung der Hirnzirkulation durch Carotiden- und Vertebralisunterbindung beim Tier eines der sichersten experimentellen Mittel zur Erzeugung epileptischer Krämpfe darstellt. Allerdings treten bei simul-

Digitized by Google

taner totaler Sperre aller Arterien oft keine Krämpfe auf, wohl aber bei sukzessiver Sperre und bei partieller Wiederfreigabe der Zirkulation nach vorangehender Totalsperre. Ein Minimum von Zirkulation ist also zum Zustandekommen der Krämpfe erforderlich. In diesen Zusammenhang gehört die Tatsache, daß es beim Menschen gelingt, durch Carotidenkompression Anfälle auszulösen. Wahrscheinlich ist die Wiederherstellung der vorher sehr daniederliegenden Hirnzirkulation auch eine der Ursachen für das Auftreten der epileptischen Krampfanfälle bei der Wiederbelebung von Erhängten, Ertrunkenen, Verschütteten, Erstickten. Bekannt ist das Vorkommen epileptischer Krampfanfälle bei der Adam-Stokes-Morgagnischen Krankheit in der Phase des Herzstillstandes. Hierher gehören auch die Anfälle, welche bei schweren Erkrankungen der Carotiden, bei Entwicklungsstörungen des Circ. arter. Willisii beim Aufsetzen aus der Rückenlage auftreten, dasselbe habe ich bei Kindern beobachtet, die lange bettlägerig gewesen waren oder starke Blutverluste gehabt hatten. N.B. ist eine angeborene Enge der Carotiden ein bei Kranken mit epileptischen Anfällen, einerlei welcher Genese, nicht allzu selten anzutreffender Befund. Denselben krampferzeugenden Effekt haben angiospastische Zustände der Gehirnarterien. Leriche sah bei einem Hunde, der an epileptischen Anfällen litt, nach der periarteriellen Sympathektomie infolge der der Operation unmittelbar folgenden Vasoconstriction einen schweren Status epilepticus auftreten. Bei Raynaudscher Krankheit sind wiederholt epileptische Krampfanfälle beobachtet worden. Bei der angiospastischen Migräne sind epileptische Krampfanfälle keine allzu große Seltenheit, wie denn überhaupt zwischen Migräne und epileptischem Krampf sicher gewisse engere Beziehungen bestehen. Daß auch reflektorisch bedingte angiospastische Zustände des Gehirns einen häufigen akzidentellen krampfauslösenden Faktor bilden, wird später noch erörtert werden. Auf eine mangelnde Blutversorgung des Gehirns sind auch die Verblutungskrämpfe zurückzuführen. Interessant ist die Tatsache, daß sie oft ausbleiben, wenn die Verblutung sehr rasch komplet ist, bei langsamerer Verblutung treten die Krämpfe viel leichter auf. Diese Tatsache ist in Parallele zu setzen zu dem Ausbleiben der Krämpfe bei simultaner totaler Blutsperre einerseits, ihr Auftreten bei sukzessiver Sperre oder partieller Wiederfreigabe der vorher totalen Sperre andererseits. Daß große Blutverluste zu den akzidentellen krampfauslösenden Faktoren auch beim Menschen gehören, ist unbestreitbar; aber auch als selbständige irritative epileptogene Noxe kommen sie in Betracht.

Es steht jedenfalls fest, daß eine Behinderung der arteriellen Zirkulation des Gehirns eine der wichtigsten irritativen epileptogenen Noxen darstellt.

Hämodynamik des epileptischen Krampfanfalles.

Beim epileptischen Krampfanfall, einerlei, ob er durch faradischen Rindenreiz oder durch mechanischen Rindenreiz oder durch Hyperventilation ausgelöst wird oder spontan erfolgt, tritt eine merkbare präparoxysmale Vasoconstriction und Anämie des Gehirns mit deutlicher Volumsverkleinerung auf. Das Gehirn wird blaß und zieht sich zusammen. Das ist experimentell festgestellt und gilt auch für den Menschen, wie ich bei weit über 100 epileptischen Anfällen, an der auf dem Operationstisch freigelegten Hirnoberfläche festgestellt habe (vgl. Sargent, Cushing, Kennedy und Hartwell, Horrax u. a.). Der Vorgang ist so charakteristisch, daß ich mit fast untrüglicher Sicherheit den unmittelbaren Ausbruch des Anfalles voraussagen kann. Parallel mit der Gefäßzusammenziehung und Volumsverkleinerung des Gehirns geht ein rapider und präparoxysmaler Sturz des Liquordruckes einher. (Von Cobb und Macdonald am Tier beobachtet, von mir beim Menschen festgestellt.)

Der präparoxysmalen Anämie und Volumsverkleinerung, welche oft auch noch zu Beginn des Paroxysmus fortbesteht, folgt sehr rasch eine enorme venöse Stase, mit blauvioletter Verfärbung der Oberfläche und enormer Volumszunahme des Gehirns. Sie ist Folge des Anfalls, Folge der allgemeinen durch den Anfall hervorgerufenen venösen Stase. Der Liquordruck steigt in dieser Phase mehr oder weniger beträchtlich an, oft über den ursprünglichen Wert hinaus. Wenn wir also einerseits berücksichtigen, daß die arterielle Blutsperre eine der wichtigsten irritativen epileptogenen Noxen darstellt, andererseits eine ausgesprochene arterielle Vasoconstriction das unmittelbar Präcedens der Mehrzahl der epileptischen Anfälle ist, so erscheint es in der Tat sehr verführerisch, den Vorgang am Gefäßapparat als die eigentliche Ursache des Anfalles selbst anzusehen und anzunehmen, daß alle bisher angeführten irritativen Noxen erst via Gefäßapparat epileptogen wirksam werden; das Gefäßsystem wäre demnach derjenige Teil des Gehirns, an dem die Noxe primär angreift. Ganz geklärt ist die Frage noch nicht, es ist nicht erwiesen, daß die Vasoconstriction eine Conditio sine qua non des Anfalles ist, Beobachtungen Jacobis an Tieren scheinen sogar dagegen zu sprechen. Sicher aber ist die Vasoconstriction eine äußerst wichtige, vielleicht die wichtigste Komponente im Kausalnexus. Dafür spricht auch die Tatsache, daß in Fällen mit Krampfanfällen, in denen das Gehirn freigelegt wird, nicht selten schon von vornherein eine auffallende Blässe an der Stelle des Herdes, von welcher der Krampfanfall ausgeht, festgestellt werden kann. Sargent hat dies bei traumatischer Epilepsie gefunden, ich habe es bei Tumoren, Cysticercus, traumatischer Epilepsie, genuiner Epilepsie und anderen mit Anfällen einhergehenden Hirnprozessen gefunden.

Digitized by Google

Jedenfalls darf es als logisch und berechtigt bezeichnet werden, daß in der Therapie der epileptischen Krämpfe die periarterielle Sympathektomie mit ihrer angiodilatatorischen Wirkung als eine der operativen Methoden genannt wird. Daß Vasodilatatorica wie Nitroglycerin, Hypophysin, Gynagen, ja selbst das Coffein gelegentlich Nutzen stiften können, ist unbestreitbar. Beim Coffein steht dem günstigen angiodilatatorischen Effekt allerdings der ungünstige, direkt krampferzeugende Effekt gegenüber. Jedenfalls muß bei der Behandlung jedes Epileptikers Nachdruck darauf gelegt werden, daß alles vermieden wird, was angiospastisch wirkt; dazu gehören kalte Füße, kalte Bäder, Emotionen, Nicotin usw.

Daß die seinerzeit gegen die Epilepsie empfohlene Halssympathicusresektion meist unwirksam ist, ja oft die Anfälle sogar verschlimmert, hängt meines Erachtens damit zusammen, daß der Dauereffekt der Sympathicusresektion nicht in einer Vasodilatation besteht, sondern im Gegenteil oft das Gegenteil, Vasoconstricton, hervorruft (vgl. O. Foerster, Bruns' Beiträge 1926. Die Leitungsbahnen des Schmerzgefühls und die chirurgische Behandlung der Schmerzzustände).

Die vasomotorische Theorie des epileptischen Krampfanfalls, die seinerzeit von Nothnagel geschaffen worden war und auch heute noch von vielen Autoren verfochten wird, hat in der Tat vieles für sich. Sie erklärt u. a. den paroxysmalen Charakter des Krampfanfalles, d. h. sein plötzliches Entstehen und Verschwinden, sie erklärt die relativ langsame Ausbreitung der Krampfreaktion bei umschriebenem Angriffspunkt des Reizes, der Reiz breitet sich wie eine langsame Welle über den Gefäßbaum aus. Diese Auffassung macht es verständlich, warum der an einen bestimmten Focus angreifende Reiz trotz Excision eines Nachbarfokus doch die diesem letzteren benachbarten Foci ergreift, sie macht Unregelmäßigkeiten der Krampfsukzession, Abweichungen von der der somatotopischen Gliederung der vorderen oder hinteren Zentralwindung entsprechenden Turnusfolge verständlich. Die Gefäßtheorie erklärt die präparoxysmale Aura, als Reizung sensibler oder sensorischer Rindenelemente durch die Vasoconstriction, sie erklärt die postparoxysmalen Lähmungserscheinungen als vorübergehende Aufhebung der Funktion durch die totale Blutsperre (partielle Anämie reizt, totale hebt die Funktion auf). Die Gefäßtheorie erklärt auch den Bewußtseinsverlust des Anfalles, das relativ späte Auftreten desselben bei fokalem Beginn der Krämpfe mit allmählicher Ausbreitung, indem die totale Anämie der gesamten Rinde, welche die Ursache des Bewußtseinsverlustes ist, erst allmählich eintritt, andererseits den relativ frühen Bewußtseinsverlust bei von vornherein generalisierten Krämpfen, wobei als Angriffspunkt des Reizes das pontine Krampfzentrum zu denken ist, dessen Reizung schlagartig die gesamte Rindenzirkulation lahmlegt und dadurch das Bewußtsein aufhebt. Die Gefäßtheorie erklärt schließlich auch die Äquivalente, besonders auch die seitens innerer Organe (kardio-vasale Anfälle u. a.). Nicht zu übersehen ist schließlich auch die Tatsache, daß viele Epileptiker ausgesprochene Sympathicotoniker sind, daß sie ausgesprochene sympathicotonische Gefäßreaktion grade am Kopfe zeigen (Muchsche Nasenmuschelreaktion, Adrenalinmydriasis usw.). Dieser Umstand darf aber nicht überschätzt werden, denn es besteht andererseits auch nicht selten eine exquisite Vagotonie. Weder Vagotonie noch Sympathicotonie sind als solche charakteristisch für den Epileptiker, eher ist die große Labilität der Reaktionsfähigkeit der Gefäße bezeichnend.

Nicht sichergestellt ist, was wir bei der sog. genuinen Epilepsie als epileptogene irritative Noxe anzusehen haben. Bei der genuinen Epilepsie (ihre klinische Begrenzung kann hier nicht erörtert werden) bestehen einmal faßbare pathologisch-anatomische Rindenveränderungen. Herr Spielmeyer wird dieselben ihrer Bedeutung nach eingehend würdigen. Fast stets ist eine concomitierende Leptomeningitis und Arachnitis sero-fibrosa cystica adhaesiva mit schweren Störungen der Liquorzirkulation, -sekretion und -resorption und des Liquordruckes vorhanden. Für die Bedeutung des primären sicher oft regional sehr verschieden stark entwickelten Rindenprozesses spricht nach meiner Ansicht vor allem der Umstand, daß die Anfälle auch bei der genuinen Epilepsie so sehr oft ein ganz typisches fokales Gepräge haben, meist vom frontalen Adversivfeld ausgehen, und daß durch die Excision des betreffenden Feldes die Anfälle beseitigt oder an Zahl und Stärke sehr vermindert werden; und ferner der Umstand, daß auch bei der genuinen Epilepsie präparoxysmale und postparoxysmale Herdsymptome sehr häufig sind. Für die große Bedeutung der meningealen Prozesse mit ihren Folgen für die Liquorzirkulation, Resorption und den Liquordruck als selbständigen epileptogenen Faktors spricht der Erfolg der operativen Regulierung der Störungen des Liquorsystems (siehe Aussprache).

Daß der Gefäßapparat wie bei allen anderen epileptogenen Noxen auch bei der genuinen Epilepsie eine große Rolle spielt, ist unbestreitbar. Andererseits erscheint mir aber die Ansicht derjenigen, welche unter Nichtachtung der organischen Rindenprozesse die alleinige Ursache der Anfälle in einer plötzlich auftretenden Gefäßkontraktion erblicken, wobei nichts darüber ausgesagt wird, wodurch denn diese letztere hervorgerufen wird, nicht erforderlich. Welche Gründe für oder wider die Annahme einer endo-toxischen Genese der Anfälle bei der genuinen Epilepsie sprechen, werden die Herren Wuth und Georgi eingehend erörtern.

Während bei allen bisher besprochenen Gruppen eine faßbare irritative Noxe vorliegt, vereinigt die letzte Gruppe XVIII alle diejenigen Fälle, in denen wenigstens bisher eine be-

Digitized by Google

stimmte Noxe nicht erweisbar gewesen ist. Dahin gehören die Pyknolepsie Friedmanns, Ziehens epilamptische Anfälle, das neuro- und psychopathische Epileptoid Westphals und Oppenheims, die Braatzsche Affektepilepsie, die respiratorischen Wut- und Affektkrämpfe der Kinder und ähnliche Formen.

Überblicken wir die aufgeführten Gruppen, so können wir sagen, daß epileptische Krampfanfälle bei den verschiedensten Gehirnprozessen und das Gehirn treffenden Schädlichkeiten vorkommen, sie sind für keine Noxe spezifisch. Viele der angeführten Noxen können sich jahrelang, ja dauernd nur in epileptischen Krampfanfällen dokumentieren, aber bei den meisten Noxen treten früher oder später auch andere Symptome hinzu, bei vielen stehen die epileptischen Krämpfe auch ganz im Hintergrund.

Addition verschiedener epileptogener irritativer Noxen.

Sehr häufig sind an dem Zustandekommen der epileptischen Krämpfe auch bei einem und demselben Individuum mehrere irritative Noxen neben- oder nacheinander wirksam. Einer meiner Kranken stürzt von einem Heuwagen auf die rechte Kopfseite, keine initialen Erscheinungen, kurze Zeit darauf epileptische Krämpfe vom Fokus des rechten Pterygoid. ext. ausgehend. Anfälle häufen sich. Operation deckt einen Cysticercus im Operoul. centrale dextr. auf. Nach der Operation 3 Jahre anfallsfrei. Infolge eines Abusus in Alkohol erneute Anfälle, nach Abstinenz nie wieder Anfälle.

Ein anderer Kranker bekommt die ersten Anfälle in der Sekundärperiode der Syphilis, unter spezifischer Behandlung 6 Jahre anfallsfrei. Rückkehr der Anfälle nach einem Alkoholexzeß, dann unter Alkoholabstinenz 3 Jahre anfallsfrei, Wiederkehr der Anfälle nach einem Kopftrauma ohne Commotio und ohne Knochenverletzung. Anfälle sistieren erst wieder nach einer erneuten spezifischen Therapie.

Ein anderer Syphilitiker hat zunächst keine Anfälle, nach einem Kopftrauma treten Anfälle auf vom Typus des parietalen Adversivfeldes. Die Operation deckt einen Tumor des oberen Scheitellappens auf, der radikal entfernt wird (Endothelioma durae matris), 10 Jahre anfallsfrei. Dann Nephritis chronica, Rückkehr der Anfälle, die bei strenger lakto-vegetabilischer Kost vollkommen weichen.

Ein Tabiker hat 2 epileptische Krampfanfälle, dann 6 Jahre frei, nach einer epiduralen Novocaininjektion schwerer Krampfanfall, auf epidurale Kochsalzinjektion kein Anfall, auf endodurale Cocaininjektion schwerer Status epilepticus, der durch Lumbalpunktion aufhört. Seitdem nie wieder Anfälle. Ich könnte noch zahlreiche andere Beispiele für die Addition epileptogener irritativer Noxen beibringen. Am häufigsten ist die Kombination von Alkohol mit irgeneiner anderen Noxe und von Trauma capitis mit einer solchen. Experimentell ist die Addition von 2 Noxen von Sauerbruch erwiesen (traumatische oder entzündliche Hirnaffektion + Cocain), von Elias (Wärmekapsel + saure Phosphatlösung), von Cobb und Uyematsu (Absinthol + faradische Rindenreizung).

2. Die epileptische Krampfreizschwelle.

Die gleiche Noxe von gleichem Sitz, gleicher Intensität, gleicher Dauer führt bei einem Individuum zum Anfalle, bei einem anderen nicht. Am deutlichsten tritt dies bei den Tumoren der Regio rolandica und den traumatischen Läsionen derselben zutage. Es ist bisher noch nicht einmal erwiesen, ob die stärkste bekannte irritative Noxe, der faradische Rindenreiz, bei allen Menschen imstande ist, epileptische Krampfanfälle auszulösen. Auch bei Tieren besteht eine große individuelle Verschiedenheit der Krampfbereitschaft für Gifte und für den faradischen Strom.

Die Wirksamkeit der Noxe hängt nicht nur von der Intensität und Dauer des Reizes, sondern von dem Niveau der Krampfreizschwelle ab.

Wenn alle Menschen auf eine starke Noxe, etwa den faradischen Strom, mit einem Krampfanfall reagieren, so ist die Krampfreaktion eine dem Zentralnervensystem eo ipso immanente Eigenschaft, welche allerdings fast nur durch unphysiologische Reize ausgelöst wird. Ein Teil der Menschen besitzt aber sicher eine erhöhte Krampfbereitschaft, d. h. eine niedrige Krampfreizschwelle. Diese erhöhte Krampfbereitschaft kann

1. ererbt sein, sie stellt ein bestimmtes Erbmerkmal dar, das nicht nur bei genuinen Epileptikern, sondern bei Krampfkranken mit allen möglichen anderen Genesen (Trauma, Tumor, Cysticerc. usw.) durch sorgfältige Erbforschung aufgedeckt werden kann.

2. Die erhöhte Krampfbereitschaft kann wahrscheinlich kreiert werden durch Keimschädigung, vor allem durch Alkoholismus des Erzeugers.

3. Die Krampfbereitschaft ist sehr groß beim Kinde; bei ihm sind die geringfügigsten Noxen bereits wirksam, Alkoholgenuß der stillenden Mutter, Eklampsiegift der stillenden Mutter, Menotoxin der stillenden Mutter, toxisch-infektiöse Gelegenheitskrämpfe der Kinder. In der Anamnese von Erwachsenen mit epileptischen Krämpfen, einerlei welcher Genese, sind Kinderkrämpfe etwas sehr häufiges.

Digitized by Google

4. Die Krampfbereitschaft ist groß in der Pubertät; in ihr setzen sich früher erworbene Noxen oft erst zum ersten Male durch, oder früher wirksam gewesene, aber dann verstummte Noxen werden wieder wirksam.

5. Die Krampfbereitschaft zeigt eine erneute Erhöhung in der Involutionsperiode, besonders bei Frauen.

6. Die Krampfbereitschaft zeigt Saisonschwankungen, im Frühjahr ist sie größer als im Sommer und Winter, im Herbst zeigt sie einen zweiten Gipfel.

7. Die Krampfbereitschaft zeigt Tagesschwankungen, ist groß beim Übergang vom Wachzustand in den Schlaf und vice versa, bei manchen Individuen auch im Schlafe besonders groß.

8. Die Krampfbereitschaft ist größer nach Mahlzeiten (erhöhte Blutalkalose).

Gibt es Kriterien der gesteigerten epileptischen Krampfbereitschaft?

Das sicherste Kriterium ist die Bestimmung der Krampfreizschwelle für den faradischen Strom am freigelegten Cortex cerebri. Es gelingt bei Individuen, die an epileptischen Krampfanfällen leiden, leicht mit dem faradischen Strom einen Krampfanfall auszulösen, und zwar vom gesamten Cortex aus. Das gilt auch für Fälle, in denen die spontanen Anfälle ein streng fokales Gepräge haben, in diesen Fällen kann auch von allen anderen Stellen des Cortex aus ein Anfall erzielt werden, der je nach der Örtlichkeit, an der der faradische Strom appliziert wird, das entsprechende fokale Gepräge zeigt. Allerdings gelingt es am leichtesten, einen Anfall von dem primär krampfenden Fokus, d. h. von der Stelle aus, welcher der Ausgangspunkt der Krampfentladung bei den Spontananfällen ist, zu erzielen. Aber die in der Literatur immer wiederkehrenden Behauptungen, daß von allen anderen Cortexstellen kein Krampf ausgelöst werden kann, ist falsch; diese Ansicht konnte nur entstehen, weil man die Rindenreizung unter Allgemeinnarkose vornahm. Bei Ausschluß der letzteren kann man sich von der ubiquitären Krampfreizbarkeit des gesamten Cortex leicht überzeugen. Ja sie ist so groß, daß man die Orientierung mittels des faradischen Stroms peinlichst vermeiden muß und sich zunächst unbedingt nur kurzer galvanischer Schließungsreize bedienen darf, um die vordere und hintere CW. zu bestimmen; schon eine etwas länger anhaltende KS.- oder AS.-Reizung ist gefährlich und kann leicht einen Anfall im Gefolge haben. Selbst die Regionen des Cortex, welche keine eigentlichen motorischen Rindenfelder darstellen, also alle vor und unterhalb des frontalen Adversivfeldes und frontalen Augenfeldes gelegenen Abschnitte des Stirnhirns, der untere Scheitellappen usw. können bei faradischer Reizung Ausgangspunkt eines Anfalles werden.

Ob auch von den subcorticalen Zentren, speziell von Oblongata und Brücke aus, in allen Fällen, die an epileptischen Krampfanfällen leiden, solche durch faradische Reizung leicht oder leichter als bei anderen Individuen ausgelöst werden können, wissen wir bisher nicht.

Man hat ferner versucht, die erhöhte Krampfbereitschaft durch verschiedene andere Methoden nachzuweisen. Die Hyperventilation ist wohl die bequemste und relativ erfolgreichste dieser Methoden, sie führt aber doch nur in einem bestimmten Prozentsatz, etwa 40%, der Fälle zu Anfällen und nur unter besonders günstigen Bedingungen (Frühjahr, nach der Mahlzeit, zu Zeiten, in denen die Krampfbereitschaft aus inneren Ursachen an sich größer ist usw.) zum Ziele, ist also kein zuverlässiges Mittel, die erhöhte Krampfbereitschaft festzustellen. Noch viel mehr gilt dies von allen anderen künstlich zur Erzeugung von Anfällen angewandten Methoden (Carotidenkompression, Adrenalininjektion, Alkoholverabreichung usw.).

Die in der Literatur niedergelegten Angaben, daß Epileptiker eine dauernde erhöhte Erregbarkeit der peripheren Nerven besitzen und die tetanische Reaktion (KSZ unter 5 MA = AOZ unter 2,5 MA) besonders häufig zeigen (Roemer, Peritz u. a.), oder daß sie konstant ein sukzessives Sinken der Reizschwelle, je mehr sie sich dem Anfall nähern, aufweisen, muß ich auf Grund eigener Untersuchungen als falsch bezeichnen. Charakteristisch für den Epileptiker ist höchstens die ungeheuer große Labilität der Reizschwelle der peripheren Nerven, sie wechselt von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde, ja fast von Minute zu Minute. Ich fand sie wenige Minuten vor einen Spontananfall manchmal ganz auffallend hoch. Aber konstanterweise stürzt sie unmittelbar vor dem Anfalle oder mit dem Beginn desselben rapide herab, um nach dem Anfall eine beträchtliche Erhöhung aufzuweisen. Diese Labilität der Reizschwelle des peripheren Nerven des Epileptikers steht in scharfem Kontrast zu der Konstanz der Reizschwellensenkung beim Tetaniesyndrom. Es soll nicht geleugnet werden, daß auch bei einzelnen Epileptikern eine dauernde galvanische Übererregbarkeit besteht; das ist z. B. der Fall bei der sogenannten Tetanieepilepsie, dabei handelt es sich aber um ein Nebeneinander der beiden Reaktionsformen (Epilepsie + Tetanie).

Die von Russel Reynolds und Muskens beschriebenen myoklonischen Reflexe und Spontanzuckungen sind in der Tat ein häufiges Symptom bei Krampfkranken, in vielen Fällen fehlen sie aber ganz, als konstantes Kriterium der erhöhten Krampfbereitschaft können sie auf keinen Fall gelten. In noch viel höherem Grade gilt das von der epileptiformen Reaktion Rosetts.

Digitized by Google

Da, wie oben erwähnt, die erhöhte Krampfbereitschaft häufig vererbbar ist, liegt es nahe, nach konstitutionellen Merkmalen derselben zu fahnden.

Bei Krampfkranken überwiegt der dysplastische Körperbautypus, wir finden denselben in etwa 50%. Viele Krampfkranke sind ausgesprochen dysglandulär, eunuchoidal, hypopituitär, basedowoid, myxödematoid; einen bestimmteren charakteristischen somatischen Konstitutionstyp des Krampfkranken gibt es aber nicht.

Körperliche Stigmata, wie Schädeldifformitäten, abnorme Schädeldicke, Ansatz zu Exostosenbildung, hoher Gaumen, Unregelmäßigkeiten der Zahnbildung und Zahnstellung, Ohrbildungsanomalien usw. sind manchmal vorhanden, aber doch wohl nur in der Minderzahl aller Krampfkranken. Dasselbe gilt von der Linkshändigkeit und dem Stottern.

In einem hohen Prozentsatz aller Krampfkranken wird eine Sympathicotonie, besonders im Kopfteil, gefunden (Mucks Nasenmuschelreaktion, Adrenalinmydriasis).

Peritz' vasoconstrictorischer Konstitutionstypus ist häufig. Aber es gibt auch zahlreiche Vagotoniker unter den Krampfkranken. Vor allem wechseln bei einem Individuum Vagotonie und Sympathicotonie rasch und plötzlich miteinander ab. Ob die Meyersche Serumreaktion des Epileptikers ein konstantes Zeichen aller Krampfkranken darstellt, steht bisher nicht fest. Es fehlt auch bisher ein näherer Einblick in das Wesen und die Bedeutung der Reaktion.

Viel konstanter als alle somatischen Zeichen des Krampfkranken ist meines Erachtens der psychische Konstitutionstypus. Die Züge der epileptischen Charakterveränderung finden sich bei der Majorität aller Krampfkranken, einerlei welcher Genese. Vor allem finde ich die Züge der epileptischen Charakterveränderung ungemein oft bei den Angehörigen, besonders bei Vater und Mutter. Die epileptische Charakterveränderung scheint ein der gesteigerten Krampfbereitschaft koordiniertes Erbmerkmal darzustellen.

Beeinflussung der Krampfreizschwelle durch die Drüsen mit innerer Sekretion.

Schon die große Zahl von dysglandulären Typen unter den Krampfkranken weist auf die besondere Bedeutung, welcher das System der Drüsen mit innerer Sekretion für die Krampfreizschwelle hat, hin.

Krampfschwellenherabsetzend wirken: Nebenniere, Thymus persistens, Corpus luteum, Glandula pinealis (?), Pankreas und Thyreoidea.

Krampfschwellenerhöhend wirken: Parathyreoidea, kindliche Thymus, Keimdrüse, Hypophyse, Pankreas (?) und Thyreoidea.

a) Nebenniere. Nebennierenlose Tiere sind gegen Krampfgifte refraktär, Adrenalininjektion kann beim Menschen einen Anfall provozieren. Adrenalin lokal auf die Rinde appliziert setzt die Krampfreizschwelle herab, bei langer und maximaler Wirkung, wenn totale Anämie eintritt, erlischt die Erregbarkeit.

Nebennierenexstirpation ist beim Menschen therapeutisch versucht worden. Die Erfolge sind bisher nicht ermunternd. Das Gleiche kann ich von der Nebennierenbestrahlung sagen.

b) Thymus persistens. Bei Krampfkranken findet sich in einem hohen Prozentsatz Thymus persistens und Status thymicolymphaticus. Das gilt für genuine und andere Epileptiker. Die Nebennieren fand ich dabei meist klein. Fast alle Epileptiker, die ich nach einer Operation verloren habe, boten ausgesprochenen Stat. thym.-lymphat.

c) Corpus luteum. Bei trächtigen Tieren sind Krampfgifte in kleineren Dosen wirksamer als bei anderen Tieren (Bromcampher, Kreatinin). Beim Menschen treten nicht selten die ersten Anfälle mit den ersten Menses ein, oder vorher verstummte Krämpfe erwachen wieder mit den ersten Menses. Es gibt einen rein menstruellen Typus der Epilepsie, derselbe kann sogar vererbt werden. Bei den verschiedensten irritativen Noxen wird eine Häufung der Anfälle um die Menses herum beobachtet. In vielen Fällen mit menstr. Typus hören die Anfälle mit der Menopause auf.

Felix hat einen Säugling beschrieben, der seine Anfälle jedesmal zur Zeit der Menses der stillenden Mutter bekam.

Es gibt Fälle, bei denen epileptische Krampfanfälle zum ersten Mal in der Gravidität auftreten, oder vorher verstummte Anfälle während der Gravidität wieder erwachen. Zessieren der Anfälle nach Beendigung der Gravidität und Laktation. Verschlimmerung einer bisher bestehenden Epilepsie während der Gravidität. Reiner Graviditätstypus der Epilepsie.

Über die Glandula pinealis ist bisher in ihrer Beziehung zur Krampfbereitschaft wenig bekannt. Da sie in vielfacher Hinsicht in einem Antagonismus zur Hypophyse steht und diese sicher krampfschwellenerhöhende Eigenschaften hat, rechne ich sie vorbehaltlich späterer Revision zu den krampfschwellenerniedrigenden Drüsen.

Die Parathyreoidea. Es gibt eine Epilepsia parathyreopriva beim Tiere, die Krämpfe treten leichter auf, wenn eine gleichzeitige Hirnläsion besteht.

Es gibt eine Epilepsia parathyreopriva beim Menschen. Tetanieepilepsie.

Epithelkörperchenimplantation wirkt beim Menschen therapeutisch sehr günstig.

Digitized by Google

Auch Preßsaft von frischer Parathyreoidea soll nach Bolten wirksam sein.

Über die kindliche Thymus wissen wir nichts Sicheres in ihrer Beziehung zur Krampfbereitschaft.

Die Keimdrüsen wirken sicher schwellenerhöhend. Kastrierte Tiere krampfen auf Krampfgifte eher als normale Tiere.

Viele Krampfkranke weisen eine Aplasie oder Entwicklungshemmung der Ovarien bzw. der Testikel auf.

Kastration bei Frauen löst Krämpfe aus oder verschlimmert vorher bestehende.

Klimakterium löst Anfälle aus oder verschlimmert vorher bestehende Anfälle. In allen diesen Fällen wirkt Ovarialsubstanz in großen Dosen therapeutisch günstig.

Die Hypophyse ist vielleicht die wichtigste krampfschwellenerhöhende Drüse. Dystrophia adiposogenitalis und Aplasie der Hypophyse ist häufig mit epileptischen Anfällen kombiniert. Tumoren der Hypophyse, welche das Bild der Dystrophia adiposogenitalis erzeugen, gehen oft mit Anfällen einher, solche, welche die Akromegalie erzeugen, sehr selten!

Gegen Epilepsie mit adiposogenitalem Typus wirkt Hypophysin therapeutisch günstig.

Im Liquor von Epileptikern fand ich unter 40 Fällen 25 mal kein Hypophysin. In den Fällen, in welchen Hypophysin vorhanden war, ließ sich deutlich die Insuffizienz einer anderen Drüse (Ovarium Parathyreoidea) oder die Wirksamkeit einer krampfschwellenherabsetzenden Drüse (Corp. luteum) nachweisen.

Das Pankreas gehört zu den krampfschwellenherabsetzenden Drüsen. Insulinkrämpfe. Anfälle können durch Glucose oder Adrenalin koupiert werden. Der Anfall stellt selbst den Blutzucker wieder her.

Andererseits werden Anfälle bei Diabetes insipidus beobachtet, sie sind wohl die Folge der Säurevergiftung.

Die Thyreoidea wirkt teils schwellenherabsetzend, teils schwellenerhöhend. Hyperthyreoidismus, ja voll entwickelter Morbus Basedowii ist bei Epileptikern nicht selten.

Aber andererseits setzt Strumektomie die Reizschwelle für Krampfgifte herab, umgekehrt erhöht Thyrotoxin die Schwelle beträchtlich.

Schilddrüsenpreßsaft und Thyreoideatabletten werden bei vielen Epileptikern mit Erfolg angewandt. Viele Krampfkranke, besonders Frauen, bieten einen myxödematösen Habitus.

Bei der Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion darf nicht übersehen werden, daß dieselben ein geschlossenes System bilden und die einzelnen Drüsen untereinander in enger Korrelation stehen. Bei Kastration kommt es zu einer Hypertrophie der Nebennieren, auf letztere wird von Fischer die krampferzeugende Wirkung der Kastration bezogen. In der Schwangerschaft kommt es zu einer Hypertrophie der Thyreoidea und Hypophyse, und das erklärt die Tatsache, daß gerade die Gravidität manchmal Krämpfe beseitigt.

So wichtig nun auch die endokrinen Drüsen für die Krampfbereitschaft sind, so sind sie keineswegs der einzige Faktor, welcher die Krampfreizschwelle beeinflußt, sondern nur einer der zahlreichen Faktoren, welche Einfluß auf dieselbe haben.

8. Akzidentelle krampfauslösende Faktoren.

Irritative Noxe und Niveau der Krampfreizschwelle stehen in gegenseitiger Wechselbeziehung. Bei niedriger Schwelle ist schon eine geringe Noxe wirksam, bei hoher Schwelle bedarf es einer großen Reizintensität. Das Niveau der Krampfschwelle steigt und sinkt bei den Krampfkranken fortwährend, auch die irritative Noxe ist bezüglich ihrer Intensität meist ständigen Schwankungen unterworfen. In dieses gegenseitige Verhältnis greifen nun die sogenannten akzidentellen krampfauslösenden Faktoren ein, indem sie wie der letzte Tropfen sind, der in das bis an den Rand gefüllte Faß fällt und dieses zum Überlaufen bringt wirken.

Was ohne das Eingreifen eines besonderen akzidentellen Faktors die ständig fortwirkende irritative Noxe bei gleichbleibendem Schwellenniveau oder eine plötzliche Senkung der Schwelle bei gleichbleibender Intensität der Noxe bewirkt, nämlich den Ausbruch des Anfalles, das wird durch das Hinzutreten eines akzidentellen Faktors gleichsam antezipiert. Die akzidentellen auslösenden Faktoren sind also für das Zustandekommen des Anfalls entbehrlich, sie sind das eine Mal wirksam, das andere Mal nicht, je nach dem gerade vorhandenen Wechselverhältnis von Reizstärke und Schwellenniveau.

Die akzidentellen krampfauslösenden Faktoren können ad hoc artifiziell gesetzt werden, sie können aber auch zufällig vorhanden sein und spontan eingreifen.

Ein Teil der akzidentellen Faktoren kann ohne weiteres einer akzessorischen irritativen Noxe gleichgesetzt werden, so

1. die faradische Reizung am freigelegten Gehirn, die percutane faradische Reizung bei bestehendem Schädeldefekt, Schwankungen des elektrischen Potentials der Atmosphäre bei Gewitter;

2. die mechanische Reizung der Rinde des operativ freigelegten Gehirns durch Wischen oder Betupfen, durch Auslösung eines Tumors oder Knochensplitters oder Projektils, Excision eines Rindenstückes, Umstechung eines solchen, percutanen Druck auf das Gehirn bei Schädel-

Digitized by Google

defekt, Beklopfen des intakten Schädels über einer darunter befindlichen Cyste usw., Schlag oder Stoß gegen den Kopf;

3. thermische Reizung durch Wärmeirrigation bei bestehendem Schädeldefekt, Insolation des Kopfes bei Schädeldefekt, vielleicht auch Insolation ohne Schädeldefekt, Fieber, ein heißes Bad, Aufenthalt am Herd oder Hochofen;

4. exogene Gifte: Alkohol, Cocain, Gasvergiftung, Kaffee, Nicotin, Anthelmintica, Äthernarkose, Campherinjektion;

5. endogene Gifte: parenteraler Eiweißzerfall (bei Verbrennung, schweren Traumen, operativen Eingriffen), Darmgifte (bei Obstipation, bei Colitis und Proktitis), Nährschäden bei Kindern, Milchsäureproduktion (bei körperlichen Strapazen);

6. Zirkulationssperre: Carotidenkompression, Aufsetzen aus horizontaler Lage, schwere Blutverluste, Fett- und Luftembolie nach Knochenoperationen, reflektorische Vasoconstriction des Gehirns durch kaltes Bad, kalte Füße, vielleicht auch durch Insolation, durch heißes Bad, durch Aufenthalt am Hochofen usw.;

7. Schwankungen des Liquordruckes: Lumbalpunktion, Encephalographie, Injektion hypertonischer oder hypotonischer Salzlösungen.

Andere akzidentelle krampfauslösende Faktoren wirken krampfschwellenverschiebend, so die Adrenalininjektionen, Insulininjektion, die Hyperventilation besonders im Frühjahr und nach Mahlzeiten.

Bei der dritten Gruppe wird der akzidentelle auslösende Faktor durch centripetale Reize gebildet (Reflexepilepsie). Beim Tier läßt sich die Auslösung des Krampfes durch einen starken centripetalen Reiz bei der Einwirkung von Krampfgiften leicht erweisen (Bromcampher, Absinth, Chloralose, Santonin, Morphium, Strychnin), ebenso bei Verblutungskrämpfen.

Beim Menschen können sensible Reize im engeren Sinne, akustische Reize, optische, Geschmacks- und Geruchsreize, vestibuläre Reize krampfauslösend wirken (passive Dehnung spastisch gelähmter Glieder bei Rindenprozessen, faradische Reizung der Glieder, Druck auf Neurom, Ischiadicusdehnung, Druck auf Narben, operative Eingriffe, Impfung, Dentition, Phimosen, Mastdarmfissur, Darmparasiten, Dysurie, Hämorrhoiden, Retroflexio, Nasenpolypen usw. usw.

Alle diese Reize sind aber nur wirksam, wenn eine irritative Noxe vorhanden ist, oder vielleicht wenn eine sehr große Krampfbereitschaft besteht wie beim Kinde (Dentition?).

Eine besondere Rolle als krampfauslösender Faktor spielen schließlich viertens Emotionen. Sie wirken m. E. auf verschiedenem Wege, in der Hauptsache wohl durch die mit ihnen verbundene Vasoconstriction und die durch sie hervorgerufenen Folgezustände in der somatischen Sphäre (Adrenalinausschwemmung).

4. Durch den Anfall geschaffene iktogene Faktoren.

Jeder epileptische Krampfanfall ist z. T. Folge des vorangehenden und Ursache des folgenden Anfalls. Epilepsy a selfperpetuating disease (Gowers). Auch nach Behebung der irritativen Noxe können sich die Anfälle fortsetzen. Oft ist allerdings die irritative Noxe nur scheinbar radikal beseitigt (traumatische Hirnnarbe, Cyste, Tumor, Cysticercus, syphilitischer Prozeß usw. usw.). Es bleibt eine Residuärnoxe zurück.

Aber auch da, wo wir annehmen dürfen, daß die Noxe radikal beseitigt ist, können sich die Krämpfe wiederholen (Alkoholvergiftung, Verblutungskrämpfe, Krämpfe nach Wiederbelebung, Graviditätstoxikose, toxisch-infektiöse Gelegenheitskrämpfe).

Wir wissen, daß durch den Anfall selbst Hirnprozesse geschaffen werden, welche als irritative Noxe wirken. Jeder Anfall ist ein schweres Gehirntrauma, und zwar z. T. durch die mit ihm verbundene Vasoconstriction, vor allem aber durch die enorme venöse Stase und Drucksteigerung, welche auf der Höhe des Anfalls und nachher vorhanden ist; es kommt dabei zu Blutungen und kleinen Kontusionen.

Der Anfall hinterläßt ferner nach einer kurzen Phase der Krampfreizschwellenerhöhung eine erniedrigte Reizschwelle; das ist experimentell für Morphium-, Bromcampher- und Cocainkrämpfe festgestellt. Teilerscheinung einer allgemeinen Eigenschaft des Zentralnervensystems.

Der epileptische Krampfanfall stellt sich also dar als die Summe von vier verschiedenen kooperierenden Faktoren. Der Kausalnexus ist ein sehr verwickelter und die effektive Bedeutung des einzelnen Faktors oft schwer berechenbar. Die Intensität der irritativen Noxe schwankt zeitlich sicher beträchtlich, vor allem darf nicht übersehen werden, daß die meisten irritativen Noxen einen chronischen Reiz darstellen, welcher sich sukzessive auswirkt. Die Reizschwelle ist ihrerseits sicher starken zeitlichen Schwankungen unterworfen, die akzidentellen Faktoren sind sehr variabel und die Bedeutung des ictogenen Faktors ist im Einzelfalle unberechenbar. So ist es kein Wunder, daß das Auftreten der Anfälle zumeist so großen und unberechenbaren Schwankungen unterworfen ist.

Der hier vorgenommenen Einteilung in irritative Noxen, die das Reizschwellenniveau beeinflussenden Faktoren, akzidentelle auslösende Faktoren und iktogene Faktoren haftet,

Digitized by Google

wie leicht ersichtlich, etwas Schematisches an. Um aber eine gewisse Ordnung in das Chaos des Kausalnexus zu bringen, erscheint mir die Einteilung vorteilhaft. Alle vier Faktoren sind auf einen Grundfaktor reduzierbar, auf die Permeabilität der Zellmembran, auf die von dem Elektrolytenverhältnis der Membran abhängige Quellung des Zellprotoplasmas. Das Elektrolytenverhältnis der Membran hängt zum großen Teil vom Verhältnis der Metallbasenionen in der Zellmembran zueinander ab (Ca, Mg — Ka, Na +). Alle vier Faktoren wirken teils langsam sukzessive, teils plötzlich, sie führen durch Ionenverschiebung zu einer Permeabilitätsänderung der Membran und zu einer Quellung des Zellprotoplasmas und damit zur Entladung.

B. Das Substrat der epileptischen Krampfreaktion.

Das Substrat der Reaktion ist das Zentralnervensystem, d. h. an ihm greift der Reiz an, an ihm wirken sich die schwellenverschiebenden, die akzidentellen und die iktogenen Faktoren aus. Das Bestehen einer besonderen Krampfbereitschaft der Muskulatur im Sinne Fischers halte ich nicht für erwiesen. Die Muskulatur ist lediglich Erfolgsorgan der Entladung des Zentralnervensystems. Das äußere Gepräge der epileptischen Krampfanfälle wechselt außerordentlich von Fall zu Fall. Auffallend ist aber die Monotonie und Stereotypie der Anfälle im Einzelfall, wenn auch andererseits bei ein und demselben Individuum Anfälle verschiedenen Gepräges beobachtet werden können. Aus der ungeheuer großen Zahl verschieden geprägter Anfälle lassen sich bestimmte Formen schon heute herausschälen.

Der Angriffspunkt der epileptogenen Noxe, der Auslösungsort der Reaktion wechselt von Fall zu Fall. Manche Noxen wirken ubiquitär auf alle Stationen des Zentralnervensystems (Gifte), andere ganz lokal auf umschriebene Rindenstellen des Cortex, oder lokal auf bestimmte subcorticale Zentren (Oblongata, Brücke, Cerebellum). Auslösungsort für einen epileptischen Krampfanfall kann jeder Abschnitt des Zentralnervensystems sein, Cortex, subcorticale Zentren, Rückenmark. Daß das vom übrigen Nervensystem abgetrennte Rückenmark allein „krampffähig" ist, und zwar zu tonisch-klonischen Krämpfen (Magnan, Freusberg und Bethe, Cobb und Uyematsu und Muskens), scheint experimentell bewiesen (Absinth-, Thujon-, Bromcampher-, Verblutungskrämpfe des spinalen Tieres). Für den Menschen fehlt es bisher an analogen Beobachtungen.

Daß von den subcorticalen Zentren, von Pons und Oblongata aus, epileptische Krampfanfälle ausgelöst werden können, ist seit den Untersuchungen Schroeders, v. d. Kolks und Nothnagels über das sogenannte pontine Krampfzentrum bekannt. Elektrische Reizung von Pons und Oblongata löst beim Tiere epileptische Krämpfe aus (Nothnagel, Muskens u. a.). Mingazzini beobachtete beim Huhn epileptische Krampfanfälle als Folge einer Ponsblutung. Auch nach Ausschaltung des Cortex können die subcorticalen Zentren allein Krämpfe vermitteln. Thalamuskaninchen und -Katzen haben Krämpfe, die sich scheinbar nur wenig von denen der Tiere mit voll erhaltenem Zentralnervensystem unterscheiden.

Decerebrierte Tiere, denen also Pons, Oblongata und Rückenmark erhalten ist, sind krampffähig und können tonisch-klonische Krämpfe entwickeln (Apnöe — Magnus und Kleitmann; Absinth, Thujon — Elsberg und Pike, Cobb und Uyematsu; Pikrotoxin — Roeber und Heubel; Cinchonidin — Albertoni; Santonin — Turtschaminow; Verblutung — Kussmaul-Tenner).

Strittig ist immer noch die Frage, ob zum Zustandekommen des voll entwickelten Krampfanfalles, insbesondere zum Zustandekommen der klonischen Komponente des Anfalles, der Cortex erforderlich ist oder nicht. Horsley, Ziehen, Rothmann u. a. halten letzteren für die klonische Komponente als unentbehrlich. Aber neuere Untersuchungen von Cobb und Uyematsu und von Elsberg und Pike haben gelehrt, daß auch nach Ausschaltung des Cortex, ja auch des Thalamus tonisch-klonische Krämpfe durch Absinth- oder Thujonvergiftung ausgelöst werden. Die klonische Komponente ist aber langsamer und schwächer.

Daß vom Cortex cerebri Anfälle ausgelöst werden können, ist durch Fritsch und Hitzig, Ferrier, Fr. Franck, Albertoni, Bechterew, Probst, Unverricht, Luciani, Horsley, Munk und zahlreiche andere Forscher seit langem erwiesen worden und jedem Tierexperimentator bekannt.

1. Der Cortex als Entstehungsort der Anfälle.

Für den Menschen ist erwiesen, daß der Cortex cerebri Auslösungsort der Krämpfe sein kann. Die meisten irritativen epileptogenen Noxen greifen am Cortex an, viele ausschließlich am Cortex.

Je nach der Örtlichkeit des Angriffspunktes weisen die Krämpfe ein verschiedenes Gepräge auf. Die motorischen Rindenterritorien am menschlichen Cortex lassen sich in Analogie zu den von O. u. C. Vogt am Affengehirn festgestellten motorischen Bezirken in folgende Felder einteilen. Das Gepräge und der Ablauf des epileptischen Anfalls ist für jedes Feld ein ganz charakteristisches.

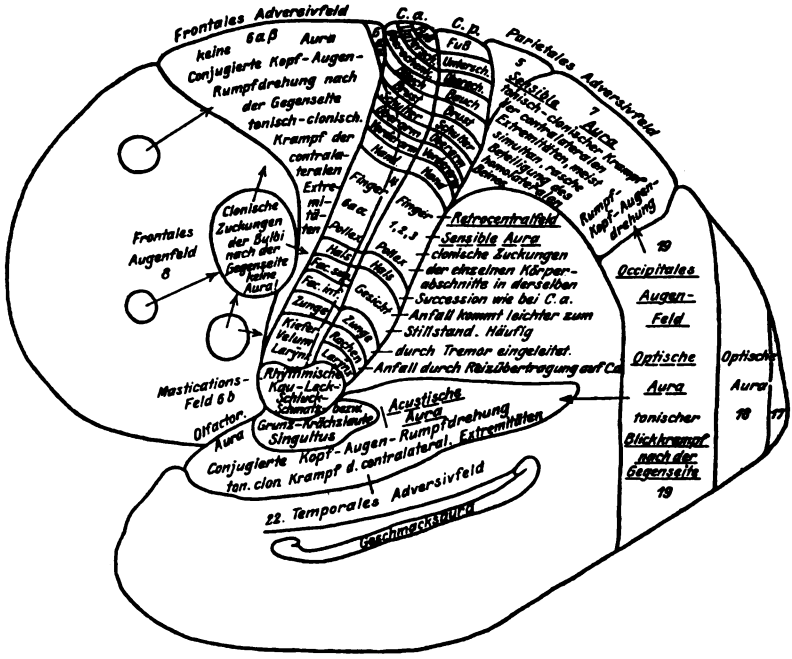
1. Vordere CW. (C.a.) Feld 4 (Area giganto-pryamidalis) + Feld 6a α (Area agranularis fronta). Das Feld für isolierte Bewegung der einzelnen Extremitätenabschnitte und

Digitized by Google

Rumpfkopfabschnitte. Der Anfall ist ausgezeichnet durch fokalen Beginn und eine der somatotopischen Gliederung von C.a. genau entsprechende Krampfsukzession der einzelnen Extremitäten und Körperabschnitte. Die Reizentladung erfolgt via Pyramidenbahn. Bei Excision eines Einzelfokus nimmt der zugehörige Körperteil zunächst an der Krampfsukzession nicht mehr teil, kann aber später, wenn die Krämpfe generalisiert sind, durch Partizipition des entsprechenden Fokus der homolateralen Hemisphäre und vor allem der subcorticalen Zentren an der Krampfentladung ebenfalls vom Krampf ergriffen werden.

2. Das frontale Adversivfeld, Feld 6a β (Area agranularis frontalis). Der Anfall beginnt mit konjugierter Kopf-Augendrehung nach der kontralateralen Seite, Rumpfdrehung schließt sich an und ferner tonisch-klonischer Krampf der kontralateralen Extremitäten in toto, manchmal Arm vorangehend, meist aber simultan. Der Anfall hat keine Aura. Die Krampfentladung erfolgt auf einem eigenen, vom Felde 6a β ausgehenden Stabkranz, C.a. ist für die Entladung völlig entbehrlich.

Das Feld ist außerordentlich krampffähig. Bei der genuinen Epilepsie bildet es einen Prädilektionsort der Krampfentstehung.



3. Das frontale Augenfeld, Feld 8 (8 $\alpha\beta\delta$ Vogts) im Fuße der zweiten Stirnwindung (Area frontalis intermedia). Der Anfall beginnt mit klonischen Zuckungen der Bulbi nach der kontralateralen Seite. Er kann sich ausschließlich auf diese beschränken, wenn die Entladung circumscript bleibt. Breitet sich die Erregung aus, so greift sie entweder auf das frontale Adversivfeld über, und der Anfall nimmt das Gepräge des frontalen Adversivfeldanfalles an, oder die Erregung greift auf C.a. über, und der Anfall zeigt das typische Gepräge des C.a.-Anfalls.

Der frontale Augenfeldanfall hat keine optische Aura. Das Feld besitzt einen eigenen Stabkranz für die isolierten Bewegungen der Bulbi.

4. Das Retrozentralfeld (C.p.) (Feld 1, 2, 3, corticale Endstätte der sensiblen Leitungsbahnen, ausgezeichnet durch seine weitgehende somatotopische sensible, und motorische Gliederung. C.p. ist elektrisch erregbar, der Reizeffekt besteht in isolierten Bewegungen der einzelnen Extremitäten- und Körperabschnitte, wie bei C.a., aber die Reizschwelle liegt etwa 2 MA höher, als die von C.a. Die isolierten Bewegungen kommen durch Vermittlung von C.a. zustande (via tiefe U-Fasern). Excision des zugehörigen C.a.-Fokus hebt den Reizeffekt des betreffenden C.p.-Fokus auf. Der C.p.-Anfall ist durch eine sensible Aura ausgezeichnet, die Ausbreitung der sensiblen Reizerscheinung entspricht der sensiblen somatotopischen Gliederung von C.p. Die motorische Entladung zeigt denselben Turnus wie beim C.a.-Anfall, dieselbe der somatotopischen Gliederung von C.p. entsprechende Krampfsukzession. Die Krampfentladung geht von C.p. via tiefe U-Fasern auf C.a. über und von C.a. via Pybahnen zur Peripherie, C.p. besitzt also keinen eigenen motorischen Stabkranz für isolierte Bewegungen.

Digitized by Google

Die Excision des zugehörigen C.a.-Fokus hebt die von C.p. ausgehende Entladung für den zugehörigen Extremitäten- oder Körperabschnitt auf, läßt sie aber für die den nicht excidierten Foci entsprechenden Körperabschnitte fortbestehen.

Oberflächliche Läsionen von C.p. heben die fokale Erregbarkeit von C.p. nicht auf, wohl aber tiefergreifende Läsionen.

Der C.p.-Anfall kommt leichter zum Stillstand als der C.p.-Anfall.

Der C.p.-Anfall ist häufig durch Tremor eingeleitet.

5. Das parietale Adversivfeld (Feld 5a u. b Vogts, Feld 5 + 7 Brodmanns) nimmt beim Menschen den oberen Scheitellappen ein.

Der obere Scheitellappen ist eine corticale Endstätte der sensiblen Leitungsbahnen, zeigt aber keine oder keine sehr weitgehende sensible somatische Gliederung, jedenfalls nicht annähernd so weitgehend wie C.p.

Der P.s.-Anfall zeigt eine sensible Aura, meist in der gesamten kontralateralen Körperhälfte zugleich, häufig auch heftigen Leibschmerz und Präkordialschmerz.

P.s. besitzt einen eigenen motorischen Stabkranz. Die Krampfentladung betrifft bei Irritation der vorderen Abschnitte von P.s. die kontralateralen Extremitäten, Arm und Bein in toto und beide zugleich (Arm in toto kann vorangehen, Bein in toto kann vorangehen, aber sehr rasch schließt sich die andere Extremität an, sehr rasch partizipiert auch das homolaterale Bein), eine konjugierte Kopf-Augen-Rumpfdrehung schließt sich an. Bei Irritation der hinteren Abschnitte von P.s. eröffnet die Kopf-Augen-Rumpfdrehung den Reigen, und der Extremitätenkrampf schließt sich an.

Wird P.s. in toto erregt, so gleicht der Anfall dem 6a β-Anfall sehr stark, hat aber eine sensible Aura!

6. Das occipitale Augenfeld Feld 19, Area praeoccipitalis. Reizung des Feldes bewirkt Wendung der Bulbi nach der kontralateralen Seite. Der von hier ausgehende epileptische Anfall hat ausgesprochene optische Aura, die isolierte Blickwendung eröffnet den Reigen, der weitere Ablauf entspricht dem P.s.-Anfall, indem sich an die initiale Augenwendung eine Kopf-Rumpfdrehung und tonisch-klonischer Krampf der kontralateralen Extremitäten anschließen.

Das Feld 19 hat einen eigenen Stabkranz. Feld 18 und 17 sind beim Menschen motorisch nicht erregbar, wohl aber treten ausgesprochene hemianopische Photome auf.

7. Das temporale Adversivfeld (Feld 22), in der ersten Temporalwindung gelegen.

Die Krampfentladung besteht in Kopf-Augen-Rumpfdrehung nach der Gegenseite, tonisch-klonischem Krampf der kontralateralen Extremitäten in toto. Das Feld hat einen eigenen Stabkranz. Häufig ist akustische Aura vorhanden. Der Anfall wird nicht selten durch akustische Reize ausgelöst. Häufig besteht auch bei Temporalherden eine Geschmacks- und Geruchsaura.

8. Das Feld für rhythmische Kau-, Leck-, Schluck-, Schmatzbewegungen, für Grunz-, Krächz- und Schreilaute, Singultus (Feld 6b). Dieses Feld nimmt das Operculum centrale ein, und zwar soweit meine bisherigen Feststellungen reichen, sowohl den C.a. wie den C.p. entsprechenden Anteil des Operculums. Wie weit das Feld inselwärts reicht, kann ich nicht angeben. Das Feld ist dadurch ausgezeichnet, daß bei seiner Reizung die oben erwähnten kombinierten Effekte auftreten und den Reiz beträchtlich überdauern. Die Krampfentladung beginnt regelmäßig mit einem der genannten Bewegungskomplexe, der weitere Ablauf entspricht dem C.a.- oder C.p.-Anfall. Eine sensible Aura meist in Form von sensiblen Reizerscheinungen im Kehlkopf oder Rachen oder der Zunge oder Mundhöhle kann vorangehen (Nähe der entsprechenden sensiblen Foci von C.p.), auch Geschmacksaura oder Geruchsaura kann vorangehen (Nähe der olfactorischen und Geschmackszentren).

Epileptische Krampfanfälle können aber auch durch Reizung derjenigen Rindenbezirke entstehen, welche nicht zu den motorischen Feldern gehören. Reizt man bei einem Krampfkranken z. B. die Abschnitte des Stirnhirns, welche vor dem Felde 6 $\alpha\beta$ gelegen sind, so bedarf es zwar meist eines längeren und stärkeren Reizes, als bei direkter Reizung des frontalen Adversivfeldes selbst, ehe es zu einem Anfall kommt, aber ein Anfall entsteht, und zwar hat dieser das Gepräge des frontalen Adversivfeldanfalles. Ist aber das frontale Adversivfeld excidiert, so entsteht bei elektrischer Reizung des weiter vorn gelegenen Abschnittes des Stirnhirns bei längerer und stärkerer Reizung ein Anfall vom Gepräge des frontalen Augenfeldanfalles mit weiterem Übergreifen des Reizes auf C.a. Von den extramotorischen Rindenabschnitten aus wird der Reiz also durch intercorticale Verbindungsbahnen zunächst auf das am nächsten oder die am nächsten gelegenen motorischen Rindenfelder fortgeleitet, und erst von diesen aus beginnt die Krampfentladung. Genau wie der faradische Rindenreiz wirken umschriebene irritative Noxen, welche ihren Sitz in extramotorischen Hirnabschnitten haben. Das Gepräge des Anfalles ist das des am nächsten benachbarten motorischen Rindenfeldanfalles. Z. B. führen Prozesse im vorderen Abschnitte des unteren Scheitellappens zu einem C.p.-Anfall, Prozesse im oberen Abschnitte zu einem P.s.-Anfall, im hinteren Abschnitte zu einem O.A.-Anfall. Ob und welche motorischen Rindenfelder an der Innenseite der Hemisphäre gelegen sind,

Digitized by Google

wissen wir, mit Ausnahme des Parazentrallappens, welcher zu C.a. und C.p. gehört, der medialen Fläche der ersten Stirnwindung, welche in ihrer hinteren Hälfte zu 6 $a\beta$ gehört und des Praecuneus, welcher zu P.s gehört, nicht. Möglicherweise sind den corticalen Endstätten der Riechbahnen und der Geschmacksbahnen auch motorische Felder zugeordnet, wie C.a. C.p. und Feld 19 dem Felde 17/18, Feld 22 der corticalen Endstätte der Hörbahn zugeordnet ist.

Diejenigen Noxen, die ubiquitär am Cortex angreifen, wie Gifte, Zirkulationsstörungen u. a., machen sehr oft von vornherein generalisierte Anfälle. Dagegen zeigen nach meinen Erfahrungen bei den diffusen Rindenprozessen die Anfälle sehr häufig ein fokales Gepräge, weil offenbar der Prozeß an bestimmten Rindenstellen besonders stark entwickelt ist. Das gilt auch für eine beträchtliche Zahl von genuinen Krampfkranken, bei denen die fokalen Anfälle vorzugsweise vom frontalen Adversivfeld ausgehen, bei manchen ganz konstant immer vom rechten, bei anderen immer vom linken, bei manchen das eine Mal vom linken, das andere Mal vom rechten. Von C.a. geht der Anfall bei der genuinen Epilepsie im ganzen selten aus, etwas häufiger vom Felde 8, manchmal auch von C.p. oder von P.s (oberer Scheitellappen) und von O.A. (occipitales Augenfeld).

Ob diejenigen Anfälle, welche wir als psychomotorische Äquivalente bezeichnen und welche in den verschiedensten Zweck- und Ausdrucksbewegungen gleichen den dieselben allerdings sehr oft ins Karikaturenhafte verzerrenden Bewegungskomplexen oder in den verschiedensten Körperstellungen und Haltungen zum Ausdruck kommen, vom Cortex ausgehen, und von welchen Stellen desselben, ist nicht zu beantworten. Wir wissen über den Mechanismus des Zustandekommens dieser Anfälle gar nichts Sicheres. Ihre äußere Ähnlichkeit mit willkürlichen Zweckhandlungen besagt noch nichts über ihre Entstehungsart.

2. Die subcorticalen Zentren als Auslösungsort des epileptischen Krampfanfalles beim Menschen.

Beim Tier gelingt es bekanntlich leicht, durch elektrische Reizung von Pons und Oblongata voll entwickelte epileptische Krämpfe zu erzielen. Binswanger bestreitet dies allerdings, Muskens hingegen betont, daß von keiner Stelle des Zentralnervensystems aus so vollkommene Anfälle und mit solcher Leichtigkeit ausgelöst werden könnten, wie von dem Pons. Beim Menschen liegen darüber keine Erfahrungen vor. Überhaupt sind unsere Kenntnisse über die motorischen Effekte bei elektrischer Reizung subcorticaler Zentren beim Menschen sehr spärlich. Zweimal habe ich bei Operationen an der hinteren Schädelgrube durch Druck auf die Oblongata beim Menschen schwere epileptische Krämpfe auftreten sehen. Dieselben waren Teilerscheinungen eines sehr oft von mir bei Operationen an der hinteren Schädelgrube beobachteten, ganz bestimmten, durch unmittelbare Druckwirkung auf die Oblongata zustandekommenden Syndroms (Akutes Oblongata-Syndrom). Es entwickelt sich meist in rascher Folge und besteht in Durst, Müdigkeit, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Pulsverlangsamung und Reizung des Atemzentrums. Es handelt sich um ein Reizsyndrom, dem das akute Lähmungssyndrom folgen kann (Atemlähmung, Lähmung des Vasoconstrictorenzentrums).

Bei starker faradischer Reizung des Kopfes des Nucleus caudatus habe ich wiederholt Tremor erst in der kontralateralen, dann auch in der homolateralen Körperhälfte beobachtet. Bei Krampfkranken habe ich noch keine Caudatusreizung vorgenommen. Bei elektrischer Reizung der Oberfläche des Cerebellums habe ist bisher nie einen motorischen Effekt beim Menschen beobachtet, auch nicht bei Krampfkranken. Dagegen habe ich bei faradischer Reizung der cerebellaren Kerne beim Menschen tonischen Krampf der homolateralen Extremitäten und Wendung der Augen und des Kopfes nach der gleichen Seite beobachtet, der Effekt überdauerte aber den Reiz nicht; bei Krampfkranken habe ich keine derartige Reizung vorgenommen. Ebensowenig habe ich bei Krampfkranken eine faradische Reizung des Rückenmarkes bisher vorgenommen.

Daß Blutungen, Abceß, Tuberkel, Tumoren des Cerebellums, und zwar sowohl solche im Bereiche der Rinde wie solche im Bereich des Marklagers, Anfälle von tonischer Starre der homolateralen Extremitäten mit Wendung der Augen und des Kopfes nach der Herdseite machen können, ist sicher. Bei doppelseitigem Angriffspunkt kommt es zu doppelseitigen Starreanfällen der Extremitäten mit Opistotonus des Kopfes und Rückens. In einem Falle meiner Beobachtung, bei dem sich im Anschluß an eine Otitis media eine Arachnitis entwickelt und eine meningeale Cyste an der Unterfläche beider Cerebellarhälften und des Wurmes gebildet hatte, bestanden epileptische Anfälle, in denen der Kranke, steif wie ein Stock, hinten überschlug. Diese Anfälle konnten durch kalorische Reizung des Vestibularis provoziert werden. Sie waren mit Bewußtseinsverlust, Pupillenstarre, Amnesie verbunden und hatten die schwersten Verletzungen des Kranken am Hinterhaupt zur Folge. Die operative Entfernung der Cyste hat die Anfälle ganz beseitigt. Bei einem circumscripten kirschgroßen Abceß des Kleinhirns am lateralen Pole des Lobus semilunaris sah ich Anfälle von tonisch-klonischen Krämpfen der Bulbi nach der homolateralen Seite, interparoxysmal bestand konjugale Blicklähmung nach der homolateralen Seite. In einem Falle von etwa walnußgroßem Tumor derselben Gegend habe ich Anfälle von tonisch-klonischen Blickkrämpfen nach der homolateralen Seite und klonische Zuckungen des homolateralen Facialis beobachtet.

Digitized by Google

Bei Pons- und Pedunculusblutungen, aber auch bei Tumoren dieser Gegend, bei Affektionen der Art. vertebralis sind wiederholt epileptische Krampfanfälle beobachtet worden, von halbseitigem Charakter oder generalisiert. Soweit meine Erfahrungen reichen, bestehen die Anfälle vorzugsweise in tonischem Streckkrampf der kontralateralen Extremitäten, bei doppelseitigen Herden in beiderseitigem tonischem Streckkrampf mit Opisthotonus des Kopfes und Rückens, Trismus, tonischem Augenmuskelkrampf (Bulbi vorzugsweise aufwärts und in Divergenz oder Konvergenz), tiefem Stertor der Atmung; meist sind sie durch tiefes, lang anhaltendes Koma ausgezeichnet.

Bei Ventrikelblutungen, bei Ventrikelmeningitis, bei Ventrikeltumoren, manchmal auch nach zu ausgiebiger Ventrikelentleerung durch Punktion habe ich öfters schwere Anfälle von tonischem Streckkampf aller 4 Extremitäten, verbunden mif Innenrotation des Armes und Beines, Pronation der Hand, Adduktion des Armes und Beines, Faustschluß, Plantarflexion und Supination des Fußes, maximalem Opisthotonus, Trismus, Augenmuskelkrampf, stertoröser Atmung, Pupillenstarre und tiefem Koma, beobachtet. Auffallend war in fast allen Fällen starker initialer oder während des ganzen Ictus anhaltender Tremor.

Nach alledem kann kein Zweifel bestehen, daß auch beim Menschen epileptische Krampfanfälle auch vom subcorticalen Zentrum ihren Ausgang nehmen können. Diese Anfälle scheinen vorzugsweise in tonischen Krampfzuständen zu bestehen, doch sind auch klonische Krämpfe dabei beobachtet worden.

Ob durch Reizung der subcorticalen Zentren bei völliger Ausschaltung des Cortex beim Menschen epileptische Krampfanfälle zustande kommen, darüber fehlt es an Erfahrungen. Meines Wissens ist in der Literatur über die bisher beobachteten großhirnlosen Menschen nie ein epileptischer Krampfanfall verzeichnet. Ob aber in dieser Beziehung wirklich ein Gegensatz zwischen Mensch und Tieren besteht, müssen erst weitere Beobachtungen lehren.

Die Beobachtungen, in denen epileptische Krampfanfälle ihren Ausgangspunkt vom Rückenmark genommen haben, sind beim Menschen sehr spärlich. Es handelte sich in den einschlägigen Beobachtungen um Tumoren.

Von peripheren Nerven können Krampfanfälle durch starke Reizung zentripetaler Nervenbahnen ausgelöst werden (s. d. Kap. über akzidentelle, krampfauslösende Faktoren). Ob dies beim Fehlen einer auf das Gerhirn einwirkenden irritativen Noxe möglich ist, ist m. E. nicht bewiesen. Jedenfalls ist, wenn keine besondere irritative Noxe vorhanden ist, das Vorhandensein einer sehr großen Krampfbereitschaft, d. h. einer sehr niedrigen Krampfreizschwelle, erforderlich. Prinzipiell muß diese Entstehungsmöglichkeit zugegeben werden.

Am voll entwickelten epileptischen Krampfanfall ist nicht nur der Cortex, sondern sind auch die subcorticalen Zentren, das Rückenmark und die peripheren Nerven beteiligt; die subcorticalen Zentren und das R.M. sind dabei nicht nur Stationen, welche die vom Cortex empfangenen Reize weiter leiten, sondern sie nehmen auch selbständig Anteil und sind selbst Ausgangspunkt von Entladungen. Unmittelbar vor jedem Anfall ist die Erregbarkeit des ganzen motorischen Nervensystems einschließlich der peripheren Nerven stark erhöht. Die gesteigerte Erregbarkeit läßt sich am peripheren Nerven auch noch während des Anfalles selbst nachweisen. Im Anfall antwortet offenbar jede Station des motorischen Nervensystems auf jede von einem übergeordneten Zentrum zuströmende Erregung mit einer maximalen motorischen Entladung. Ich halte es aber vorlänfig noch nicht für möglich, aus dem Gesamtkomplex des Anfallcs mit Sicherheit die corticalen, subcorticalen und spinalen Komponenten herauszuschälen, wie dies von manchen Seiten neuerdings versucht worden ist.

Ich habe eingangs betont, daß der epileptische Anfall in der Hauptsache ein Reizphänomen und kein Enthemmungsphänomen darstellt. Es lassen sich aber manchmal auf der Höhe des Anfalles, besser noch während des Abklingens und in der postparoxysmalen komatösen Phase, gewisse Enthemmungsphänomene nachweisen. Dahin gehören vor allem die Auslösbarkeit tonischer Halsreflexe auf die Extremitäten (Simons, de Jonkers, Stenvers u. a.), tonischer Halsreflexe auf die Augen (Simons u. a.), also Enthemmungsphänomene der im obersten Halsmark und im Hirnstamm gelegenen Reflexzentren, ferner die Auslösbarkeit des Babinskischen Großzehenphänomens, des Rossolimoschen Phänomens, des Mendel-Bechterewschen Reflexes, des Oppenheimschen Tibiaperiostphänomens u. a. Phänomene, welche als Zeichen einer Enthemmung der spinalen Reflextätigkeit aufzufassen sind.

Im Anfall werden also nicht nur motorische Zentren und Bahnen gereizt, sondern auch Hemmungsapparate lahmgelegt. An diese Ausschaltung der Funktion von Hemmungsapparaten reiht sich bekanntlich nicht selten auch eine postparoxysmale Aufhebung auch der positiven innervatorischen Leistungen der verschiedenen Stationen des Zentralnervensystems an (postparoxysmale Lähmungen). Die meisten Reflexe sind nach dem Anfall für längere oder kürzere Zeit erloschen (Pupillenreflex, Cornealreflex, Gaumenreflex, Vestibularreflex, Sehnen- und Periostreflex der O.E., Bauchreflexe, Cremasterreflex, Sehnen- und Periostreflexe der U.E., Sohlenreflex, Sphincter- und Detrusorreflex der Blase und des Rectums). Manche Reflexe, wie der Pupillenreflex, der Cornealreflex und der Mayersche Fingergrundgelenkreflex erlöschen besonders frühzeitig, während noch die motorischen Entladungen im vollen Gange sind.

Digitized by Google

Die postparoxysmalen Lähmungserscheinungen sind teils Erschöpfungserscheinungen, teils sind sie die Folge eines besonders starken und länger anhaltenden maximalen Vasoconstrictionszustandes bestimmter Rindenfoci oder einzelner anderer Abschnitte des Zentralnervensystems innerhalb des Subcortex und R.M.

Um einen Einblick in das Wesen der epileptischen Krampfreaktion zu gewinnen, müssen wir von folgender Betrachtung ausgehen: Trifft ein bestimmter Reiz einen bestimmten motorischen Rindenfokus, etwa den des unteren Facialis in der vorderen Zentralwindung, so reagiert dieser Fokus, je nach der Art des Reizes, bei einem galvanischen K.S.R. mit einer kurzen klonischen Einzelzuckung des zugehörigen Muskels, bei faradischer Reizung mit einer tetanischen Kontraktion des betreffenden Muskels, die so lange anhält, als der Reiz dauert. Allerdings gibt es auch Rindenfelder, bei deren Reizung normaliter der Effekt den Reiz kurze Zeit überdauert, dazu gehört das Mastikationsfeld (6b). Aber diese Nachwirkung hält nur kurze Zeit an, und vor allem bleibt auch in diesem Falle die Reizreaktion auf die zugeordneten peripheren Erfolgsorgane beschränkt.

Unter normalen Verhältnissen entspricht die Stärke der Reaktion der Stärke des Reizes, stärkere faradische Reizung eines Fokus ruft stärkere tetanische Kontraktion des zugeordneten Muskels hervor, schwächere faradische Reizung eine schwächere Kontraktion.

Das Wesen der epileptischen Reaktion besteht nun einmal darin, daß schon schwache Reize eine maximale Entladung des getroffenen Fokus bewirken, die Kontraktion des Erfolgsorganes ist eine maximale, jedenfalls eine reizinadäquate. Vor allem aber überdauert die Reaktion den Reiz; statt einer einmaligen Kontraktion, die mit dem Aufhören des Reizes beendet ist, erfolgt eine länger anhaltende Kontraktion mit mehreren Nachentladungen in rhythmischer Folge (klonischer umschriebener Fokalkrampf). Es bleibt aber nicht bei der Entladung des primär gereizten Fokus, alsbald irradiiert die Erregung auf die Nachbarfoci, die ihrerseits mit mehreren klonischen Entladungen antworten, und sukzessiv breitet sich die Erregungswelle immer weiter aus, jeder Fokus reagiert mit mehreren maximalen Entladungen. Die Erregungswelle greift von C. a. auf die übrigen motorischen Rindenfelder über, auch sie antworten mit anhaltenden maximalen Entladungen, der Krampf ist generalisiert. Die Welle ergreift die subcorticalen Zentren, die ihrerseits nicht nur die ihnen vom Cortex zugeleiteten Erregungen weitergeben, sondern selbst in maximalen Erregungszustand geraten und maximale Entladungen ausgehen lassen.

Das Wesen der epileptischen Krampfreaktion liegt also in der der Reizstärke inadäquaten, den Reiz überdauernden Entladung eines vom Reiz primär getroffenen motorischen Elementes und in der Irradiation der Erregung auf nebengeordnete Elemente. Das Wesen der epileptischen Krampfbereitschaft besteht also in einer außerordentlichen Erregbarkeitslabilität aller motorischen Elemente des Zentralnervensystems; auf einen geringen Reiz antwortet das primär getroffene Element mit einer Explosion seiner Masse, und diese Explosion greift auf die ebenso labilen explosionsfähigen Nachbarelemente über, usw.

C. Der Zweck der Reaktion.

Wenn wir die eben hervorgehobenen Eigenheiten der epileptischen Krampfreaktion des Zentralnervensystems, das Mißverhältnis zwischen Reizstärke und Reizeffekt, zwischen Reizdauer und Effektdauer, zwischen Reizort und Erfolgssphäre berücksichtigen, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß im Krampfanfall eine simultane und maximale Kontraktion zahlreicher, ja selbst aller Muskeln des gesamten Organismus erfolgt, so kann man geneigt sein, die Krampfreaktion für sinn- und zwecklos zu halten.

„Clonic movements do nothing but mark time", sagt H. Jackson. „There is the made endeavour of the centres to develop the maximum of function of every part of the body and of all parts at once; this endeavour is nearly successful, the patient is almost killed."

K. Wilson sagt: „The epileptic convulsion is of no more significance than an explosion of powder."

Aber eine Pulverexplosion kann auch einem Zwecke dienen.

Boerhave, Bolten und besonders Muskens erblicken in der bei zahlreichen Tieren, bei den Menschen aller Zeiten und aller Länder festgestellten epileptischen Krampfreaktion eine dem Nervensystem zukommende zweckmäßige Fähigkeit, den Körper eines in ihm sich ansammelnden Giftes zu entledigen (Entgiftungstheorie). Muskens weist auf die präparoxysmalen Vergiftungserscheinungen hin, auf das postparoxysmale Wohlbefinden des Krampfkranken und der Krampftiere. In dieser Betrachtung liegt sicher etwas Richtiges. Viele Epileptiker fühlen sich nach einem Anfall wie befreit, und viele sehnen ordentlich einen Anfall herbei. Fraglich bleibt nur, ob das, was vor dem Anfall in ihnen vorgeht und was sie den Anfall herbeiwünschen läßt, gerade Vergiftungserscheinungen sind. Die Veränderungen in der somatischen Sphäre, welche den Anfällen vorausgehen und das Unbehagen erzeugen, können ebensogut die Folge des chronischen Krankheitsprozesses sein, der ja den meisten Fällen von Epilepsien zugrunde liegt, und es ist sehr fraglich, ob es sich dabei immer gerade um Intoxikationserscheinungen handelt.

Digitized by Google

Noch eine andere Theorie ist zu erwähnen. Das Primäre bei der Epilepsie liegt nach ihr in der psychischen Eigentümlichkeit des Individuums. Der Epileptiker ist ethisch und intellektuell minderwertig, sein Charakter bringt ihn auf Schritt und Tritt in Kollision mit seiner Umwelt. Unglücklich in der Erkenntnis seines eigenen miserablen Ichs, trachtet der Epileptiker instinktiv danach, von Zeit zu Zeit seelischen Selbstmord zu begehen. Wie Hiob den Tag verfluchte, da er seiner Mutter Leib entstiegen war, sehnt sich der Epileptiker zurück nach jenen Zeiten, da er noch fernab von der grausamen Wirklichkeit des extrauterinen Daseins, im stillen sicheren Port des mütterlichen Schoßes sich nach Herzenslust an der Nabelschnur schaukeln, in den Wellen der Amniosflüssigkeit mit Kopf und Rumpf, Armen und Beinen ungestraft plätschern und strampeln konnte und durch seine übermütigen Stöße die Mutter nicht nur nicht beleidigte, sondern im Gegenteil in Entzücken versetzte. Nach der Bewußtseinsstufe jener Tage ebenso wie nach der durch keine Fessel gebundenen Freiheit der Motorik sehnt sich der Epileptiker zurück. Im Koma des Anfalls findet er den fetalen Bewußtseinszustand wieder, findet er Lethe und Nirwana, im Krampfanfall feiert er die Reminiszenzen seiner ungebundenen fetalen Motorik.

Das kann so sein. Aber wer will das wissen und beweisen? Das ist alles nichts als Phantasie.

b) Spielmeyer, W. (München): Histopathologischer Teil.

Der anatomische Teil des Referates behandelt die Fragen: Welche Veränderungen stehen im Zusammenhang mit epileptischen Anfällen, wie läßt sich mit den Mitteln der anatomischen Forschung ihre Entstehung erklären, und endlich, lassen sich diese Ergebnisse für die Klärung der Pathogenese des epileptischen Anfalles verwerten?

I. Die frischen Hirnveränderungen nach Anfällen (welche nicht einfach Folgen der Krämpfe bzw. der Erstickungserscheinungen sind) sind entweder von allgemeiner bzw. diffuser Ausbreitung oder von lokalisierter Art. Die Allgemeinschädigungen des zentralen Gewebes sind nach Alzheimer akute Ganglienzellveränderungen, Achsenzylinderzerfall, Kernteilungen an den Gliazellen und in besonders schweren Zuständen eine regressive Umwandlung der Gliaelemente in amöboide Formen. Diese mikroskopischen Befunde lassen sich mit der Hirnschwellung Reichardts in Zusammenhang bringen. Für die Frage nach der Pathogenese der Krämpfe nützen sie uns bisher nichts, weil wir sie nicht zu deuten vermögen.

Dagegen sind die lokalisierten Veränderungen einer pathogenetischen Deutung zugänglich. Das Referat muß sich überwiegend mit diesen Veränderungen beschäftigen, da es andere für das Referatthema wesentliche Befunde, soviel ich sehe, nicht gibt.

Frische umschriebene Veränderungen fand ich nach Anfällen im Kleinhirn und Ammonshorn. Als Kleinhirnveränderung habe ich früher eine strauchartige Gliazellwucherung mit zahlreichen Mitosen beschrieben; sie entspricht den Stellen, wo Purkinjeelemente mit ihren Verzweigungen zugrunde gegangen sind. Addieren sich mit der Zahl der epileptischen Anfälle und Staten diese Ausfälle, so entsteht eine Verödung. Diese fleckförmigen, schließlich sklerotischen Verödungen, die zwar oft übersehen, bei Epilepsien verschiedenster Art aber recht häufig sind, lassen sich aus einer Summation von frischen, mit Anfällen zusammenhängenden Gewebsausfällen ableiten.

Bei der Analyse der Ammonshornveränderungen ging ich von der Vermutung aus, es möchte die Ammonshornsklerose ihr Analogon in solchen alten umschriebenen Kleinhirnsklerosen haben, und es möchte die Ammonshornverödung in ihrer Entstehung vielleicht auf ähnliche akute Veränderungen zurückgehen. Unter 36 Fällen von Status epilepticus fand ich 6 mal ganz akute Veränderungen in den typischen Bezirken des Ammonshornes, 3 mal bei genuiner, 3 mal bei symptomatischer Epilepsie. (In den 3 Fällen von genuiner Epilepsie waren nur vereinzelte Krampfanfälle, meistens Absenzen, vorgekommen, und erst am Ende des Lebens trat ein schwerer Status auf; ebenso hatten die 3 symptomatischen Epilepsien erst letal starke Anfälle.) Bei diesen Fällen konnten wir noch den Vorgang der frischen Degeneration in jenen Teilen des Ammonshornes antreffen, die bei der Ammonshornsklerose den definitiven Ausfall mit Gliose zeigen. Man kann an den Ganglienzellen das Erblassen und ihr Schwinden verfolgen und an der Glia die Reaktion in Form von Wucherungen und Umklammerungen um die zugrunde gehenden Nervenzellen.

Es gibt also im Zusammenhang mit epileptischen Krämpfen außer schwer bestimmbaren diffusen Veränderungen lokalisierte Ausfälle im Kleinhirn und im Ammonshorn. Nach mehrtägigen Staten und einige Tage dem Tode vorausgehenden Anfällen können wir diese in der Mehrzahl der Fälle nachweisen, bald nur im Ammonshorn oder nur im Kleinhirn, bald sowohl hier wie dort. Aus den alten Ausfällen von charakteristischer Eigenart und Lokalisation kann man auf die Wirkung früherer Anfälle schließen. An meinem Material fand ich solche Veränderungen, die mit Anfällen im Zusammenhang stehen, in 80% der genuinen und symptomatischen Epilepsien.

II. Für die pathogenetische Beweisführung gibt es 2 Wege: 1. die Gründe für die örtliche Elektivität der Schädigungen aufzudecken und 2. die Art der Veränderungen zu ermitteln, wie sie sich im Entwicklungsgange der lokalen Befunde kundtun. Den

Digitized by Google

ersten der beiden Wege habe ich schon früher beschritten. Ich habe im vorigen Jahre in Kassel gezeigt, daß sich die Ausfälle im Ammonshorn bei Epilepsien in ihrer regionären Verteilung mit denen decken, die wir bei sicher zirkulatorisch bedingten Ausfällen, z. B. infolge Arteriosklerose oder Endarteriitis, sehen. Maßgebend für das Betroffensein der im wesentlichen immer gleichen Stellen (wie für gewisse Schwankungen darin) sind also die lokalen Kreislaufverhältnisse. Das geht auch aus den Untersuchungen des Herrn Dr. Uchimura über die Gefäßversorgung in diesem Gebiete hervor (schlechte, unsichere zirkulatorische Verhältnisse im Sommerschen Sektor, reiche Gefäßversorgung des resistenten Bandteiles). — So erlaubt schon die Analyse des örtlichen Momentes den Schluß, daß hier nicht ein bestimmter Physikochemismus anatomisch-physiologischer Einheiten wirksam ist, sondern eine vasculäre, zirkulatorische Störung.

Der 2. pathogenetische Beweis läßt sich an der Art der Veränderungen erbringen. In Fällen frischer Veränderungen ist das Bild der Ganglienzellerkrankung das des ischämischen Zerfalls. Um die Zellschatten wuchern später gliöse Stäbchenzellen, in denen lipoide Abbaustoffe gespeichert werden und die an der Abräumung beteiligt sind. In allen Phasen des Unterganges, des Abbaues, der Abräumung und der Lokalisation zeigen diese mit epileptischen Anfällen zusammenhängenden Läsionen das gleiche Verhalten wie gewöhnliche ischämische Herde.

Auch am Kleinhirn führt die pathogenetische Analyse zu dem gleichen Resultat.

Als Ursache für die Ischämie findet sich hier nichts von irgendwelchen materiellen Gefäßveränderungen. Es muß deshalb eine funktionelle Kreislaufstörung vorliegen, und zwar eine Vasoconstriction. Denn die Veränderungen stimmen mit angiospastisch bedingten Ausfällen überein, und wir finden nichts von einer Vasodilatation und Stase. Die lokalisierten Veränderungen im Ammonshorn und Kleinhirn sind das morphologisch faßbare Ergebnis eines Angiospasmus.

III. Aus den anatomischen Krampfmerkmalen ergibt sich für die Frage nach dem Krampfmechanismus, daß eine funktionelle Kreislaufstörung, und zwar ein Angiospasmus beim epileptischen Krampf wirksam ist. Für diese von mir schon im vorigen Jahre in Kassel geäußerte Ansicht konnten heute neue Beweisstücke gebracht werden. Zu einer solchen Deutung der histologischen Befunde kommt die Anatomie auf eigenen Wegen und mit ihren eigenen Untersuchungsmethoden. Außer zu den wiederholt erwogenen, aber oft verworfenen Anschauungen von der vasomotorischen Krampfgenese stimmt dieses Ergebnis der histologischen Forschung zu der bioptischen Beobachtung Otfried Foersters, Kennedys u. a., daß dem Anfall eine Erbleichung und Volumenverminderung des Gehirns vorausgeht, und daß diese auf Vasoconstriction an den Gehirngefäßen im präparoxysmalen Stadium beruht.

Der angiospastische Mechanismus des Krampfes muß, nach unseren anatomischen Merkmalen zu urteilen, der einleitende Vorgang des Krampfes bei den verschiedensten Epilepsieformen sein. Von 126 für dieses Referat untersuchten genuinen und symptomatischen Epilepsien waren hinsichtlich der örtlich umschriebenen Veränderungen 20% negativ; in dieser Gruppe sind genau die gleichen klinischen und anatomischen Formen enthalten wie in dem positiven Gros der Epilepsien, also neben genuinen Formen die traumatischen, die toxischen, die Keuchhusteneklampsien, die Krämpfe bei Herderkrankungen und bei diffusen Rindenprozessen. Man kann deshalb nicht den Schluß ziehen, daß die 20% negative Fälle einen anderen, und zwar einen nicht vasomotorischen Mechanismus des Krampfes haben. Weshalb sie keine örtlich umschriebenen Veränderungen von der charakteristischen Art haben, ist noch unklar.

Daß sich der Angiospasmus nur im Kleinhirn und im Ammonshorn am Gewebe auswirkt, muß in Besonderheiten der örtlichen Kreislaufverhältnisse seinen Grund haben, so in der schlechten und unsicheren Gefäßversorgung bestimmter Ammonshornteile und den Kaliberverhältnissen des Gefäßnetzes der obersten Kleinhirnrindenschicht sowie in dem plötzlichen scharfen Wechsel der Stromrichtung in der Höhe der Purkinjezellen. Vor allem wird man aber auch hier mit einer erhöhten Krampfbereitschaft dieser Gefäßgebiete rechnen dürfen, wie wir das auch sonst in der Pathologie tun. Ein wichtiger Beleg dafür ist der von Herrn Dr. Weimann bei rasch tödlicher CO-Vergiftung erhobene Befund, wo die vulnerablen Teile des Ammonshorns eine Anämie zeigten, während die gesundbleibenden Nachbarschaftsgebiete ausgesprochen hyperämisch waren. Die Grenze zwischen hyperämischem und anämischem Gebiet fällt mit der von mir häufig beobachteten geschwungenen und weithin auslaufenden Linie zusammen, mit der sich die Ammonshornsklerose häufig gegen das Gesunde markiert.

In dem Fokus, welcher jeweils dem Beginn des Krampfes entspricht, wurde nach pathogenetisch wichtigen Merkmalen gesucht, und zwar an 36 von Herrn Prof. Foerster excidierten Rindenstückchen. Es fanden sich aber dort keine für die Frage der Pathogenese sicher deutbaren Veränderungen, sondern nur solche, die man auch sonst am epileptischen Gehirn sieht und von denen es noch ganz unsicher ist, wieweit sie der Ausdruck der sog. epileptischen

Digitized by Google

Hirnerkrankung sind und inwieweit sie im Zusammenhang mit dem funktionellen Anfallsmechanismus stehen.

Die verbindenden Züge im anatomischen Substrat der verschiedenartigsten epileptischen Prozesse sind demnach gewisse örtlich elektive Veränderungen, die in immer gleicher Weise wiederkehren. Diese Veränderungen kommen nicht in der klinischen Symptomatologie zum Ausdruck; sie geben auch keine ätiologischen Anhaltspunkte; es sind gewissermaßen Nebenbefunde, die uns bei ihrer Sinnfälligkeit und Deutbarkeit Einblick in den Vorgang gewähren. (Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt in der Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie.)

c) Trendelenburg, W. (Tübingen): **Örtliche Entstehung und Verlauf des experimentellen Epilepsieanfalls.**

Für das Verständnis besonders der traumatischen Epilepsie ist das Tierexperiment von großer Bedeutung. Im vorliegenden Referat stehen die Folgen örtlicher Eingriffe am Gehirn im Vordergrund, während die allgemeinen Einwirkungen (Blutveränderungen u. a. m.) nur gelegentlich herangezogen werden. Zur Begriffsfestlegung wird auf den Unterschied zwischen Reiz und Erregung sowie Reizausbreitung und Erregungsausbreitung hingewiesen. Ferner werden die Begriffe des tonischen und klonischen Krampfes kritisch beleuchtet und in ihren Beziehungen zu den von der Physiologie näher untersuchten Muskelzuständen besprochen. Zur Auslösung des epileptischen Anfalles sind verschiedenartige Reize geeignet. Als elektrischer Reiz kommt der faradische Strom in Betracht. Der Wärmereiz empfiehlt sich besonders durch das Fehlen von Reizausbreitung. Für viele Zwecke ist die Erregbarkeitssteigerung des Gehirnes durch örtliche Strychninanwendung unentbehrlich. Die verschiedenen Tierklassen eignen sich nicht gleich gut zur Auslösung von Anfällen, die bei niederen Säugetieren (z. B. Meerschweinchen) zudem nichts Näheres mit dem eigentlichen epileptischen Anfall zu tun haben. Hunde und Affen sind am geeignetsten. Bei ein und derselben Tierart spielt die individuelle Epilepsiebereitschaft eine große Rolle, die vom Alter, von Ernährungsbedingungen, von Durchblutungsverhältnissen des Gehirnes abhängen wird. Durch verschiedene Maßnahmen kann die Epilepsiebereitschaft erhöht werden. Auch ist auf richtiges Vorgehen bei der Narkose zu achten. Die Frage, ob nur von der motorischen Gegend der Hirnrinde die Anfälle ausgelöst werden können, ist noch nicht genügend geklärt. Den verschiedenen Reizen (elektrisch, thermisch, mechanisch) liegt nicht etwa eine gemeinsame Durchblutungsänderung als einheitlicher Wirkungsmechanismus zugrunde. Daß bei jedem epileptischen Anfall Durchblutungsveränderungen in der Hirnrinde wesentlich sind, ließ sich im Tierversuch nicht erweisen. Die Anfälle breiten sich auf die Körpermuskulatur, wie es scheint, nach bestimmten Regeln aus, die dem Verhalten bei Jackson-Epilepsie nahestehen. Nach Ziehen ist der klonische Anteil der Krämpfe vom tonischen zu trennen. Ersterer wird von der Hirnrinde beherrscht. Doch wäre die Annahme irrig, daß der tonische Anteil stets eine unabhängige Leistung infracorticaler Einrichtungen wäre. Auch die Rinde kann rein tonisch tätig sein. Klonische Erscheinungen an großhirnlosen Kaninchen scheinen keinen echten Klonus darzustellen, sondern rhythmische Laufbewegungen zu sein. Der Klonus ist entweder ein einfacher (Einzelzuckungen im Sinne der Muskelphysiologie) oder ein zusammengesetzter (summierte Zuckungen oder kurze Tetani). Der klonischen Tätigkeit liegt eine Refraktärphase zugrunde. Die Erregungsausbreitung erfolgt zunächst in der gleichseitigen Rinde. Der Übergang zur anderen Seite erfolgt nicht, oder nicht ausschließlich, durch den Balken, sondern in tieferen Gebieten, unbekannt wo, im Rautenhirn. Von da steigt die Erregung wieder zur anderseitigen Rinde auf und gelangt von dort zur zugeordneten Muskulatur. Als absteigende Bahn kommt die Pyramide nicht allein in Betracht. Im ganzen folgt die epileptische Erregung den Leitungsbahnen, welche die gewöhnliche Erregung einschlägt, die z. B. auch nicht oder nicht ausschließlich auf den Balken oder die Pyramidenbahn angewiesen ist. Der tonische Anteil der epileptischen Erregung wird im Vergleich mit dem Zustand der Enthirnungsstarre gesetzt, an welcher der rote Kern wesentlich beteiligt ist. Bei der Anwendung dieser tierexperimentellen Ergebnisse auf den Menschen ist zwar große Vorsicht nötig, doch hat sich immer wieder erwiesen, daß der Bauplan und Funktionsplan des Zentralnervensystems und Nerv-Muskelsystems der höheren Säugetiere, so viele Unterschiede vorliegen, oft überraschende Ähnlichkeit mit dem des Menschen besitzt. Viele noch offene Fragen werden nur durch enge Zusammenarbeit der pathologisch-anatomischen, der klinischen, der chirurgischen und der experimentell-physiologischen Neurologie gelöst werden können.

d) Georgi, F. (Breslau): **Humoralpathologie.**

Im Rahmen dieses Berichtes wurden im allgemeinen nur solche Befunde berücksichtigt, deren, wenn auch loser Zusammenhang mit den pathogenetischen Veränderungen wahrscheinlich ist. Die größte Zahl der postparoxysmalen Befunde treten damit in den Hintergrund, handelt es sich doch bei ihnen um humorale Werte, die als Ausdruck unmittelbar durch den Muskelkrampf ausgelöster Stoffwechselvorgänge unter Umständen genetisch wichtige Vorgänge verdecken können. Es wurde dann versucht, die zahlreichen teilweise divergierenden, humoralen Befunde in der präparoxysmalen Phase von Epileptikern jedweder Genese als Glieder in die Kette eines wohlgefügten Gesamtgeschehens einzuordnen. — Zunächst wurden die

Digitized by Google

Ionenverhältnisse besprochen und gezeigt, daß der Streit hie Acidose, hie Alkalose auf methodischen Mißverständnissen teilweise beruhen dürfte. Eine abnorme Labilität im Säurebasengleichgewicht, sowie extreme Schwankungen nach beiden Seiten, darf unabhängig von den Anfällen heute als gesicherter Befund erachtet werden. Die gleichzeitige Abnahme der Calciumionen, namentlich in der präparoxysmalen Phase muß als eine nicht einwandfrei gestützte Hypothese bezeichnet werden. Eine Reihe von therapeutischen Maßnahmen spricht für die Bedeutung der verschiedensten Ionensysteme, so die Säurezufuhr, die Hungerkuren, eine fettreiche Fleischkost bei Vermeidung von Kohlenhydraten im Sinne einer acidotischen Umstellung, während die salzlose Kost und Gaben von Natriumphosphat und Episan (Borax) als Verdrängung von Chlor- durch Bicarbonationen aufzufassen ist. Diesen Ausführungen folgte eine Darstellung der Gefäßveränderungen, des Blutdruckes, der Eiweißverhältnisse, der Kolloidstabilität, der Viscosität, der Blutkörperchensenkungsreaktion, der Gerinnung, der Resistenz der roten Blutkörperchen, des Blutbildes und schließlich der Fermente in der präparoxysmalen Phase von epileptischen Anfällen. Es wurde gezeigt, daß sämtliche hier in Erscheinung tretenden Veränderungen als Ausdruck einer Schwankung im Ionen-, vor allem Säurebasenhaushalt zu beobachten sind. Besonders eingehend wurden in dieser Hinsicht die Gefäßstörungen und die Fermentverschiebungen (Grazer Schule) besprochen, da neben den Ionenschwankungen bekanntlich seit langem immer wieder diese Veränderungen für die Anfallsauslösung verantwortlich gemacht werden. Es wurde zu beweisen versucht, daß einerseits kein direkter Anhaltspunkt dafür vorliegt, daß das Verhalten der Gefäße in der präparoxysmalen Phase anfallsauslösend wirkt — eher dürften die Bewußtseinsstörungen auf die Gefäßstörungen zurückgeführt werden — und daß andererseits ebensowenig eine Überschwemmung mit ungiftigen Fermenten die Hypothese einer gleichzeitigen Fermentvergiftung zuläßt. Schließlich wurde eingehend erörtert, daß es sich bei dem Zustandekommen des epileptischen Anfalls im allgemeinen um keine sog. Eiweißzerfallstoxikose handeln kann, ebensowenig, wie wir den anaphylaktischen Shock als eine solche ansprechen dürfen. Es darf dabei ohne weiteres zugegeben werden, daß die verschiedensten humoralen Befunde an den anaphylaktischen Shock gemahnen. Aber auch bei diesem handelt es sich u. a. nach Doerr um eine Endotheliolyse, um eine Reizung der endothelialen Elemente, die sich rein physikalisch in einer gesteigerten Permeabilität der Zellmembranen und Flockungen ausdrückt. — Zahlreiche Versuche des Vortr. und seiner Mitarbeiter haben auf Grund von Beobachtungen vor Eintritt des Spontananfalles und bei der künstlichen Auslösung eines Paroxysmus ergeben, daß sämtliche der erwähnten humoralen Veränderungen einerseits ganz unabhängig vom Eintreten der Anfälle, andererseits sogar aber auch bei Normalen eintreten können. Es handelt sich somit bei all diesen Erscheinungen nicht um für Epilepsie spezifische Veränderungen, sondern zum Teil nur um die auslösenden Reize begleitende Faktoren. Als solche auslösende Reize kommen nach Stand der objektiven Befunde und den physikalisch-chemischen Erregungstheorien heute nur Verschiebungen im Ionengleichgewicht in Betracht, die bei der für die Krampfauslösung in Frage kommenden Ganglienzelle zu reversiblen Permeabilitätssteigerungen der Zellmembran und den sie begleitenden Veränderungen führen. Wir sind nach allem genötigt, eine Herabsetzung der Reizschwelle bei Epileptikern aller Art anzunehmen, da nur auf diese Weise im Gegensatz zu Normalen der pathologische Effekt der humoralen Reize verständlich erscheint. Aber auch diese Erwägungen beruhen nicht nur auf reinen Hypothesen, da uns einerseits beispielsweise die die Reizschwelle herabsetzende Fähigkeit innersekretorischer Vorgänge auch vom Tierversuch her bekannt ist, andererseits die ausschlaggebende Bedeutung des Verhaltens der Zellmembran sich aus therapeutischen (Narkose, Kälte) und auch schädigenden Einflüssen (Wärme, Alkohol usw.) erhellt. Ganz abgesehen von der durch Foerster gemachten Erfahrung, daß nach Excision entsprechender Rindenabschnitte bei Epileptikern die Anfälle über Zeiträume ausblieben, in denen schon physiologischerweise die Erregungsreize auftreten mußten, wurde noch in dieser Beziehung auf die Beobachtung Heidrichs hingewiesen, der nach entsprechendem operativem Eingriff die zuvor durch Hyperventilation gesetzmäßig auszulösenden Anfälle nach der Operation nicht mehr erzielen konnte. — Dürfen wir also in der Kette der zum Anfall führenden Faktoren nur die entsprechenden Ganglienzellen als gleichsam für den Anfall „spezifisch" ansprechen, so können wir umgekehrt infolge der Mannigfaltigkeit der zu den erwähnten unspezifischen Reizen führenden steuernden Faktoren (vegetatives System, Stoffwechsel im engeren Sinne, endokrines System usw.) ein Verständnis für die Vielheit der therapeutischen und der ihnen entgegengesetzten Möglichkeiten gewinnen. — Nach den humoralpathologischen Erwägungen (schematisch können 3 voneinander abhängige Faktorenkreise gezogen werden: 1. Zelle mit Zellmembran; 2. Ionenmilieu der Außenflüssigkeit und von ihr unter Umständen abhängige Humoralwerte; 3. übergeordnete steuernde Faktoren) hätte eine zielbewußte Therapie in 4 Richtungen zu erfolgen: Ist ein rein ätiologischer Eingriff, wie man ihn in der Excision entsprechender Rindenpartien erblicken muß, nicht durchführbar, so ergeben sich noch 3 Möglichkeiten: 1. direkte Maßnahmen zur Verminderung der Permeabilität (Narkose, Kälte usw.); 2. direkte Beeinflussung der Ionengleichgewichte; 3. indirekte Beeinflussung durch Maßnahmen an den einzelnen übergeordnet steuernden Faktoren.

Digitized by Google

e) Wuth, O. (München-Baltimore): Stoffwechselpathologie.

Die ältesten Hypothesen zur Erklärung der Pathogenese des epileptischen Krampfanfalles nahmen wohl ihren Ausgangspunkt von der Toxikologie, aus der sich sodann die Lehre von der Selbstvergiftung entwickelte. Der Theorie der gastrointestinalen Autointoxikation folgte die Hypothese der Eiweißzerfallstoxikose, wie sie namentlich die Grazer Schule vertritt. Eine Stoffwechselstörung, die die Harnsäure oder das carbaminsaure Ammoniak zur Ursache des Krampfes haben sollte, nahmen Haig bzw. Krainsky an, Kaufmann vermutete eine Oxydationsstörung, Rohde und Allers nahmen eine Stickstoffretention und eine Störung des Purinstoffwechsels an, während eine Reihe von Autoren geneigt ist, endokrine Störungen bzw. des vegetativen Nervensystems für den Anfall verantwortlich zu machen. Die neuesten Untersuchungen repräsentieren die Arbeiten, die eine Störung des Säurebasenhaushalts als wesentliche Voraussetzung des Krampfes betrachten.

Die Theorien von Haig und Krainsky besitzen nur mehr historischen Wert. Kaufmanns Theorie ist schon von Allers als unhaltbar bewiesen worden. Von der gastrointestinalen Autointoxikation ist zu sagen, daß sie theoretisch wohl möglich ist, bislang aber der exakten chemischen Grundlagen entbehrt. Näher eingegangen werden muß wegen der Rolle, die sie in der Literatur spielt, auf die Behauptung, Epileptiker vermögen sich nicht ins Stickstoffgleichgewicht zu setzen, sondern retinierten vor dem Anfall Stickstoff, welche Retention auf eine Störung des Eiweißstoffwechsels zurückzuführen sei. Bei genauerer Betrachtung des vorliegenden Materials findet man jedoch, daß sich die Allerschen Fälle im Stickstoffgleichgewicht befanden, also nur tägliche Schwankungen in der Stickstoffausfuhr zeigten, während ein Fall von Rohde, der eine wirkliche Stickstoffretention zeigte, in der Beobachtungszeit um 7,9 kg zunahm. Es handelt sich also nicht um eine Störung des Eiweißstoffwechsels, sondern um eine vorübergehende Ausscheidungsstörung. Die von Rohde und Allers vermutete Störung des Purinstoffwechsels erklärt sich aus der vermehrten Bildung von Purinbasen durch die gesteigerte Motorik und aus bakterieller Aufspaltung peroral zugeführter Purinkörper.

Im Rahmen des Referates sind zunächst die Stoffwechselstörungen beim Krampfanfall, sodann die Krampfanfälle bei Stoffwechselstörungen zu besprechen.

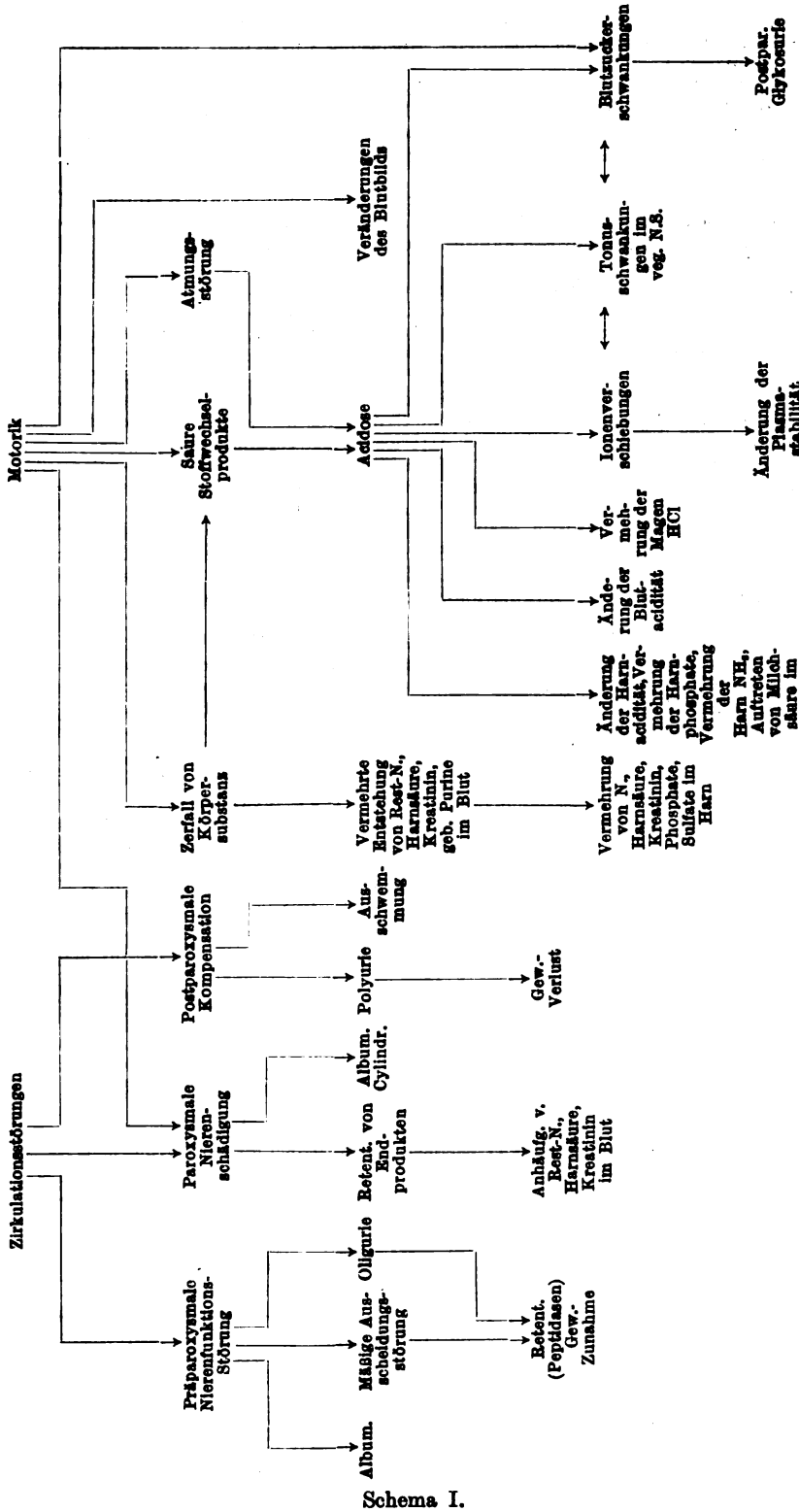
Die Stoffwechselstörungen beim Krampfanfall finden sich versuchsweise im Schema I zusammengestellt, wobei an Stelle einer einfachen Aufzählung die Zusammenhänge berücksichtigt werden sollten. Zu Schema I ist folgendes zu bemerken: Die Störungen lassen sich in Gruppen unterbringen, und zwar in Folgeerscheinungen der gesteigerten Motorik, in Folgeerscheinungen einer Störung des Säurebasengleichgewichts und in Folgeerscheinungen von Zirkulationsstörungen. Als direkte Folge der Motorik finden wir einen vermehrten Zerfall von Körpersubstanz, der seinen Ausdruck findet in vermehrter Bildung von Rest-N, Harnsäure, Kreatinin und gebundenen Purinen, deren Auftreten im Blut und später auch im Harn, zusammen mit einer Vermehrung des Phosphors und Schwefels. Außerdem entstehen beim vermehrten Zerfall saure Stoffwechselprodukte, welche die durch Behinderung der Atmung infolge der Muskelkontraktion entstehende Acidose verstärken und durch diese wiederum in ihrer Verbrennung behindert werden; es entsteht also ein Circulus vitiosus. Die Acidose hat wiederum manche Folgeerscheinungen. Nach Hawkins, sowie eigenen Untersuchungen, vermag sie das im wesentlichen allerdings durch die gesteigerte Motorik bestimmte korpuskuläre Blutbild zu beeinflussen, sodann ändert sie die Ionenverteilung und die Kolloidstabilität. Ferner ist sie wohl direkt, als auch über den Weg über das vegetative Nervensystem von Einfluß auf den Blutzucker, der jedoch auch in ausgesprochenem Maße von der Motorik abhängig ist. Weitere Folgen der Acidose sind die Änderung der Alkalireserve im Blute, die Änderung der wahren und titrierbaren Harnacidität, die Vermehrung der Harnphosphate und des Harnammoniaks, das Auftreten von Milchsäure und anderer organischer Säuren, sowie von Aceton, und schließlich die vermehrte Ausscheidung von Magensalzsäure.

Alle diese Störungen sind Folgeerscheinungen des Krampfanfalles, und da sie über die Pathogenese des Anfalls nichts aussagen, braucht nicht weiter auf sie eingegangen zu werden.

Die zirkulatorischen Störungen nehmen eine Sonderstellung ein, weil sie sich vor Eintritt des Anfalls dokumentieren, und weil eine Reihe der präparoxysmalen Stoffwechselstörungen durch sie erklärt werden.

Bei diesen Stoffwechselstörungen handelt es sich um die Gewichtsschwankungen vor und nach dem Anfall, die präparoxysmale Oligurie, die postparoxysmale Polyurie, die postparoxysmale Albuminurie und Cylindrurie, die präparoxysmale Stickstoffretention und die präparoxysmale Verminderung der Harnsäureausscheidung. Fast jede dieser Störungen hat zur Aufstellung von mehr oder weniger tragfähigen Theorien hinsichtlich ihrer Genese geführt. Es besteht jedoch die größte Wahrscheinlichkeit, daß alle diese Theorien überflüssig sind, und daß sich diese Störungen ungezwungener Weise auf vasculäre Störungen der Nierengefäße mit temporärer Nierenschädigung und nachfolgender reaktiver Erweiterung erklären lassen. Laudenheimer zeigte, daß diese Störungen dem Anfall 2—3 Tage vorausgehen können, und Rohde beobachtete, daß vaskuläre Störungen, namentlich Blutdruckschwankungen, 24—36 Stunden vor dem Anfall beginnen können. Diese Ausscheidungsstörung erklärt wahrscheinlich auch die von Pfeiffer beschriebene Retention von Peptidasen. So führen uns denn

Digitized by Google



Schema I.

Digitized by Google

die Beobachtungen über das Verhalten des Stoffwechsels in der präparoxysmalen Phase letzten Endes zu vasculären Störungen, über deren Auslösung wir freilich vorerst nichts Näheres zu sagen imstande sind.

Außer den Beobachtungen Rohdes hinsichtlich des Blutdrucks sei auch der Beobachtungen von Plaskuda gedacht, welche zeigen, daß vasomotorische Störungen nicht lediglich Anfallsfolge oder Begleiterscheinungen sind. Im selben Sinne sprechen auch die klinischen Beobachtungen, die vasomotorischen Störungen der Aura, die Erfahrungen der Hirnchirurgie und schließlich die der pathologischen Anatomie.

Die Betrachtungen der Stoffwechselstörungen, bei denen häufig Krampfanfälle zu beobachten sind, geschieht, um festzustellen, ob vielleicht gerade den Stoffwechselstörungen mit Neigung zu Krampfanfällen gewisse Faktoren gemeinsam sind, die Schlüsse auf die Pathogenese der Krämpfe gestatten.

Als Hauptbeispiele werden hier immer die Urämie und Eklampsie angeführt. Es ist zu betonen, daß die Krampfanfälle nicht zum Bilde der echten Urämie, der Retentionsurämie, gehören, sondern ein pseudourämisches Symptom darstellen. Bei der chronischen Pseudourämie werden aber die Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems auf Gefäßkrämpfe zurückgeführt, während bei der akuten, der falschen Urämie, die Krampfanfälle auf Hirnödeme, ebenfalls auf Zirkulationsstörungen in Hirngefäßen zurückgeführt werden. Bekanntlich werden als pseudourämische Symptome solche Symptome bezeichnet, die auch bei chronischer Bleivergiftung, bei Herzkrankheiten und Arteriosklerose vorkommen.

Den einzigen gemeinsamen Faktor all dieser Erkrankungen bilden vasculäre Störungen.

Was die Eklampsie anlangt, so wird in Übereinstimmung der meisten Forscher angenommen, daß auch bei dieser Erkrankung die Krämpfe durch Zirkulationsstörungen der Gefäße ausgelöst werden, da minutenlang vor den Krampfanfällen Blutdrucksteigerungen auftreten. Für diese ganze Gruppe von Krankheiten können wir als einzigen gemeinsamen, für die Pathogenese der Krämpfe in Frage kommenden Faktor heutzutage nur die Zirkulationsstörungen bezeichnen, dabei sind unter Zirkulationsstörungen solche im weitesten Sinne des Wortes verstanden.

Im Zusammenhang ist hier natürlich auch der Korrelation zwischen Gefäßsystem und Liquorsystem zu gedenken. Bei höherem Liquordruck genügen geringe Absinthmengen, um Krämpfe auszulösen (Elsberg). Bei den hyperglykämischen Insulinkrämpfen hat Dixon festgestellt, daß im Augenblick der Erreichung des Tiefpunktes der Hyperglykämie ein rapider Anstieg des Liquordrucks ebenso wie bei der CO_2-Vergiftung einsetzt; derselbe Mechanismus scheint für die Krämpfe bei febriler Inanition in Betracht zu kommen.

Bei Asphyxiekrämpfen handelt es sich um eine Acidose infolge von CO_2-Retention. Bei den Krämpfen bei Pylorospasmus der Säuglinge und bei parathyreoidaler Tetanie besteht im ersten Falle infolge des Salzsäureverlustes, im zweiten infolge der endokrinen Störung eine allgemeine Alkalosis. Von dieser wird angenommen, daß sie durch Ionenverschiebung, vielleicht durch Zurückdrängung der Calciumionisation durch Änderung der Zellpermeabilität die neuromuskuläre Erregbarkeit steigert, hauptsächlich aber, daß sie nach Haldane eine paradoxe Anoxämie erzeuge, wodurch eine ungenügende Sauerstoffversorgung der Gewebe, namentlich des empfindlichen Hirngewebes, zustande kommt.

Zu diesen Krankheitszuständen sind auch die durch Hyperventilation erzeugten Erscheinungen zu rechnen.

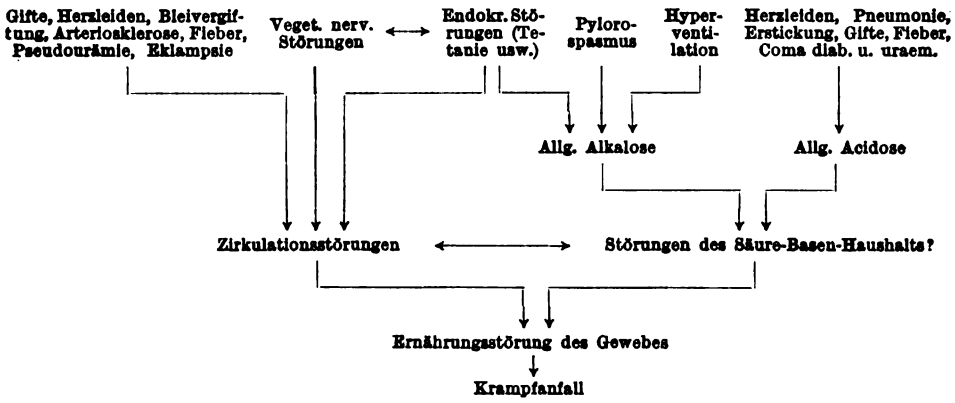
Das einzige Bindeglied zwischen all diesen Zuständen hinsichtlich der Genese der Krampfanfälle scheint eine Störung des Säurebasengleichgewichts zu sein.

Im Anschluß hieran haben wir noch einiger anderer Krankheitszustände zu gedenken, bei welchen Krampfanfälle nicht selten auftreten: Pneumonie, Fieber, Herzleiden, diabetisches und urämisches Koma. Bei schwereren Fällen dieser Krankheitszustände besteht meist eine Acidosis. Als zweite Gruppe von Krankheitszuständen läßt sich also eine solche aufstellen, die als gemeinsamen Faktor Störungen des Säurebasengleichgewichts aufweist. Versuchsweise sind diese Anschauungen im Schema II wiedergegeben, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich über manche Einteilung der Korrelation noch wird streiten lassen, da jedoch das Schema manche Fragen deutlicher darstellt, als es sonst möglich wäre. Das Schema bedarf keiner weiteren Erläuterung. Es demonstriert, wie die verschiedenen Krankheiten auf gleichem und auf verschiedenem Wege zu Krampfanfällen führen können, wie dieselbe Krankheit auf verschiedenen Wegen das Syndrom des Krampfanfalles auslösen kann.

Vasculäre Störungen und solche des Säurebasenhaushalts können wir heute gewissermaßen als Etappen ansehen, über welche der Weg zur Auslösung des Krampfmechanismus abläuft. Zwischen beiden Störungen scheinen enge Beziehungen zu bestehen, was auch die Experimente von Cannon beweisen, der zeigt, daß eine primäre Herabsetzung des Blutdrucks eine Acidose, eine Steigerung dagegen eine Alkalosis zur Folge hat. Man muß sich wohl darüber klar sein, daß wir, wenn wir von Störungen des Säurebasenhaushalts reden, offenbar eine sehr komplexe Störung nach einem Einzelsymptom benennen.

Daß so viele Arten von Störungen auf verschiedensten Wegen ein einheitliches Symptom, wie den Krampf, auslösen können, läßt darauf schließen, daß es sich hier um einen vorgebildeten

Digitized by Google



Schema II.

Mechanismus, wie Kraepelin sich ausdrückt, handelt. Letzten Endes müssen alle Krankheitszustände schließlich doch zu einer allen gemeinsamen Störung hinleiten, gleichgültig, ob eine Zirkulationsstörung oder eine solche des Säurebasengleichgewichts die Sauerstoffversorgung der Zellen aufhebt, ob lokale Druckerscheinungen eine Rolle spielen, ob es sich um ein Ödem oder um die Einwirkung von Giften handelt. In tiefgreifenden Störungen des Zellmechanismus dürfte wohl das letzte Glied in der Pathogenese der Krampfanfälle liegen.

Aussprache zu dem Bericht:

H. Altenburger (Breslau): Am isolierten Meerschweinchenuterus wurde nach der Schwellenwertmethode von Kochmann der Liquor cerebrospinalis auf seinen Gehalt an Hypophysenhinterlappensekret untersucht, und gegen nach Voegtlinschen Einheiten standardisiertes Pituglandol ausgewertet. Der Liquor wurde teils durch Lumbal-, teils durch Suboccipital- und teils durch Ventrikelpunktion gewonnen. Von 38 Nichtepileptikern, teils normalen, teils pathologischen Fällen verschiedener Genese, war bei 33 Hypophysenhinterlappensekret im Liquor vorhanden, bei 5 (Lues, Encephalitis) fehlte es. Unter 40 Epileptikern waren 25, bei denen kein Hinterlappensekret im Liquor nachgewiesen werden konnte. Es waren dies Epilepsien verschiedenster Genese, genuine, traumatische, Lues, Tumoren, Hydrocephalus. Wir dürfen demnach annehmen, daß bei einem Teile der Epilepsien eine Störung der Hypophysenfunktion vorhanden ist, und daß diese einer der innersekretorischen Faktoren ist, die eine Disposition im Sinne der Krampfbereitschaft schaffen.

de Crinis (Graz): Vortr. weist zunächst auf die Ausführungen von Anton (Halle) hin, der auf die Beziehungen von Kleinhirnprofil des Kopfröntgenbildes beim Epileptiker aufmerksam machte, das eine Vergrößerung erkennen läßt. In der Frage des Säurebasenhaushaltes der Epilepsie stehen die Resultate einzelner Autoren in direktem Widerspruche. Während die einen von einer Acidose sprechen, machen andere die Alkalose für das Zustandekommen des epileptischen Anfalles verantwortlich. Ich konnte bereits vor 4 Jahren auf dem Naturforschertag in Leipzig meine Untersuchungen über den Säurebasenhaushalt beim epileptischen Symptomenkomplex mitteilen, die ergaben, daß das Kohlensäurebindungsvermögen des Blutes vor dem Anfalle wesentlich herabgesetzt ist. Nachfolgende eigenen Befunde haben dies bestätigt. Um die Frage des Säurebasengleichgewichtes lösen zu können, ist eine Begriffsbestimmung notwendig. Bekanntlich kann man den Zustand des Blutes bei jeder Störung des Säurebasengleichgewichtes näher kennzeichnen durch 1. die Angabe der Höhe der Alkalireserve und 2. durch Angabe der Reaktion des Blutes, ausgedrückt durch die Wasserstoffionenkonzentration. Während letztere nur geringen Schwankungen unterworfen ist und vom Organismus ständig reguliert wird, ist die Alkalireserve nicht nur leichter bestimmbar, sondern gewährt auch in ihren Änderungen einen besseren Einblick in den Säurebasenhaushalt und in die intermediären Stoffwechselvorgänge. Das ganze Problem wird aber noch dadurch wesentlich kompliziert, daß Alkalireserve und H-Ionenkonzentration absolut nicht in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen, sondern daß unter besonderen Umständen einmal bei erhöhter Alkalireserve, einem Zustand, den wir als Hyperkapnie bezeichnen, die H-Ionenkonzentration erhöht sein kann (z. B. im weiteren Verlauf einer CO_2-Inhalation), ein Zustand, der von manchen Autoren als Acidämie, auch Acidose bezeichnet wird, während andere Untersucher auf Grund der erhöhten Alkalireserve mit Recht von einer Alkalose sprechen können. So kommt es, daß derselbe Zustand des Blutes von den einen als Alkalose, von den anderen als Acidose bezeichnet werden kann. Um daher das Säurebasengleichgewicht des Blutes zu beschreiben,

Digitized by Google

ist es am zweckmäßigsten, das CO_2-Bindungsvermögen des Blutes oder Plasmas — das ist die Alkalireserve — zahlenmäßig auszudrücken. Durch diese Zahlen kommt die Säure- oder Alkaliwirkung am besten zum Ausdrucke. Ich habe in einer Arbeit das CO_2-Bindungsvermögen — die Alkalireserve — beim epileptischen Symptomenkomplex studiert und sie zu den präparoxysmalen Stoffwechselvorgängen in Beziehung gebracht. Die verminderte Alkalireserve, die auch als Acidose bezeichnet werden kann, welche beim epileptischen Symptomenkomplex vor dem Anfalle zu finden war, schien mit der Hyperventilationsepilepsie — die ja eine Alkalosewirkung darstellen soll — in Widerspruch zu stehen. Es ist gewiß anzunehmen, daß durch die Hyperventilation bzw. durch das übermäßige Abrauchen von CO_2 Alkali frei wird, damit ist jedoch noch nicht der Beweis erbracht, daß eine Alkalose im früher erwähnten Sinne vorliegt. Da nun gerade der Hyperventilationsversuch beim epileptischen Symptomenkomplex Aussichten bietet, einen Einblick in die Pathogenese des Anfalles zu gewinnen, habe ich die Alkalireserve nach *van Slyke* im Hyperventilationsversuch beim Gesunden und bei Epileptikern ermittelt und Resultate gewonnen, die in nachfolgender Tabelle dargestellt sind.

Hyperventilation und Alkalireserve.

	Epilepsie				Gesund		
	S. H.	E. I.	K. F.	G. L.	M. C.	F. F.	B. H.
Alkalireserve vor der Hyperventilation.	61,4	58,6	59,5	51,5	66,2	62,4	58,6
unmittelbar nachher	—	—	—	—	—	—	55,7
10 Minuten später	56,0	51,9	51,9	51,5	61,0	61,0	—
40 Minuten später	—	—	55,7	—	—	—	—
24 Stunden später	—	—	61,4	—	—	—	—

Daraus geht hervor, daß schon bald nach der Hyperventilation das CO_2-Bindungsvermögen, also die Alkalireserve abnimmt, welche Regulierung des Säurebasenhaushaltes zweifellos in erster Linie durch die Nieren erfolgt, wofür auch die Versuche von *Weber* sprechen, der bald nach der Hyperventilation einen alkalischen Harn fand. Die Alkalescenz nimmt ab, es kommt zu einer Hypokapnie und im Sinne *Naunyns* zu einer Acidose, bei welcher aber die H-Ionenkonzentration herabgesetzt ist, welchen Zustand wir andererseits als Alkalose zu bezeichnen gewöhnt sind. Daraus ist zu ersehen, daß durch diese beiden Bezeichnungen nur Mißverständnisse hervorgerufen werden können und es zwecklos ist, für das Zustandekommen eines epileptischen Anfalles einen acidotischen oder alkalischen Zustand verantwortlich zu machen. Die Abnahme der Alkalireserve, die ich in meinen Arbeiten — an *Naunyn* mich haltend — mit Acidose bezeichnete, ist der humorale Folgezustand der Hyperventilation und eine präparoxysmale Erscheinung. Über die Einwirkung dieser humoralen Veränderung auf den Stoffwechsel des Epileptikers gibt es vorläufig nur Theorien. Bemerkenswert ist unter anderem jedenfalls, daß mit dem Absinken der Alkalireserve des Blutes im Frühjahr, wie sie aus den Untersuchungen an Gesunden von Straub und Meyer zu entnehmen ist, auch die epileptischen Anfälle gehäuft auftreten. Die nachfolgende Kurve, die ich den Arbeiten Straubs und K. Meyers sowie Ammans entnommen habe, lassen die Parallelität dieser Erscheinungen erkennen. Da m. E. die humoralen Veränderungen, die durch die Hyperventilation bedingt sind, nicht die alleinige Bedingung des epileptischen Anfalles sein können, habe ich versucht, die Folgeerscheinungen der Hyperventilation vasomotorischer Art zu studieren. Während Jakobi die präparoxysmalen Gefäßveränderungen nach experimentell gesetzter Hyperventilation beim Hunde verfolgte, habe ich in anderer Weise die Verschiebungen des Blutvolumens nach Hyperventilation beim Menschen einer Untersuchung unterzogen. Ich habe das Arm- und Hirnvolumen, in einigen Fällen auch das Fußvolumen beim Menschen mit Schädellücken geschrieben und natürlich solche Patienten, bei denen eine Neigung zu Krampfanfällen vorlag, besonders berücksichtigt. Das Ergebnis, das ich in den Kurven darstellen möchte, läßt den Schluß zu, daß die Hyperventilation unmittelbar eine Abnahme der Extremitätenblutfüllung zur Folge hat, die nach Aufhören der Hyperventilation wieder zum Ausgleich kommt. Das Hirnvolumen und der Hirnpuls verhalten sich etwas anders. Während das Hirnvolumen unter dem Einflusse der Hyperventilation unmittelbar sich nur wenig ändert, nimmt die Amplitude der Hirnpulse während der Hyperventilation ab, um dann nach einigen Minuten eine starke Zunahme zu zeigen. Das Hirnvolumen nimmt ebenfalls zu. Wir können daraus schließen, daß die Hyperventilation einen gewaltigen Einfluß auf die Blutverteilung hat. Zuerst nimmt die Blutfüllung der Körperoberfläche ab, wie dies aus Arm- und Fußvolumen zu ersehen ist — auch die Blässe des Gesichtes spricht dafür — und dann nimmt das Hirnvolumen, mehr aber noch die Amplitude des Hirnpulses zu. Jacobi hat bei seinen mikroskopischen Beobachtungen der pialen Gefäße des Hundes

Digitized by Google

bei Hyperventilation im präparoxysmalen Stadium unter Zurückrücken und Blässerwerden des Gehirnes deutlich Vasoconstriction mit Stasenbildung finden können, welcher Befund sich mit den unsrigen in Übereinstimmung bringen läßt. Daß aber diese Gefäßveränderungen sich lediglich aus Störungen des Säurebasenhaushaltes des Gewebes herleiten lassen und in keinem engeren Zusammenhange zu den epileptischen Anfällen stehen, wie Jacobi meint, scheint mir ein nicht berechtigter Schluß zu sein. Zu den Ausführungen des Herrn Wuth bemerkt der Redner, daß mit der Zirkulationstheorie des Herrn Wuth ein neuer Ausdruck, aber keine neue Erklärung für die Pathogenese des epileptischen Anfalles eingeführt werde.

Felix Frisch und Ernst Fried (Wien)[1]: Serumeiweißbestimmungen wurden bei Epileptikern von einer Reihe von Autoren durchgeführt, jedoch mittels eines seither als unzulänglich erkannten Verfahrens, nämlich der Refraktometrie nach Reiss. Die Umrechnung der Brechungswerte in Eiweißprozente nach der Tabelle von Reiss ist deshalb unzulässig, weil die das Gesamteiweiß des Serums konstituierenden Eiweißkörper verschiedene Brechungswerte besitzen, es somit überhaupt keine spezifische Eiweißrefraktion gibt. (Starlinger.) Aus unserer Tab. 3 ist auch die mitunter gegenläufige Bewegung zwischen den exakt bestimmten Eiweißmengen und den aus den Refraktometerwerten berechneten Zahlen ersichtlich.

Tabelle 1.

Name	Bemerkung	Gravimetrisch	
		Ges.-Eiweiß	Quotient Alb. : Glob.
H. Th.	Status	6,5	76 : 24
	Intervall	7,7	56 : 44
T. K.	Anfallserie	8,0	71 : 29
	Intervall	7,9	57 : 43
R. R.	Anfallserie	5,1	80 : 20
	Intervall	7,9	54 : 46
	2 Tage vor A.	7,6	66 : 34
D. F.	tägl. A.	7,3	75 : 25
Ch. A.	Status	8,2	78 : 22
	Anfallserie	7,7	75 : 25

Was die Eiweißstabilität betrifft, so gestatten die bisher vorwiegend angewandten Flockungsreaktionen keinen befriedigenden Einblick, da sie durchwegs viel zu grob sind, um die feinnüancierten Verschiebungen in Erscheinung treten zu lassen. Georgi hat bekanntlich eine neue Plasmaflockungsreaktion beschrieben, mit deren Hilfe er eine eigenartige sog. „ionogene" Kolloidstabilitätsstörung bei Epilepsie ermittelt haben will. Ohne uns hier auf die rein biologische Frage der Existenz einer solchen ionogenen Kolloidstabilität einzulassen, können wir nicht verhehlen, daß wir in dem methodischen Vorgehen Georgis einwandfreie Grundlagen für seine Schlußfolgerungen nicht gegeben erachten. Sein Verfahren gestattet eine Reihe von Einwendungen, die sich teils darauf beziehen, seine Beweisführung keineswegs als zwingend erscheinen zu lassen, teils die methodische Exaktheit seiner Reaktion von kolloidchemischen Standpunkt in Frage stellen. Nun hat schließlich M. Meyer in der vorjährigen Versammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte in Kassel über interessante Untersuchungen berichtet, welche eine auffallende Viscositätserniedrigung des Blutserums ergaben, wobei er auch mittels der allerdings noch lebhaft diskutierten Naegeli-Rohrerschen Methode zu Zahlen der Albumin-Globulin-Relation gelangte, die im selben Sinne für eine Erhöhung der Kolloidstabilität sprechen. Wir kommen auf diese Untersuchungen noch zurück. Es ist jedoch aus den Verhandlungsberichten nicht zu ersehen, warum Meyer überraschenderweise zu dem Schlusse gelangt, in seinen Befunden eine Bestätigung einer Labilitätssteigerung im Sinne Georgis zu erblicken, wofür weder seine Methode noch seine Ergebnisse einen Anhaltspunkt gewähren. Angesichts dieser Sachlage haben wir uns bei unseren Untersuchungen des zur Zeit exaktesten Verfahrens zur Analyse des Bluteiweißbildes bedient, der gravimetrischen Methode nach Starlinger. Sie liefert, unabhängig von Einflüssen des Wasser- und Elektrolytgehaltes, die effektive Gesamteiweißmenge sowohl als auch die Albumin-Globulin-Relation. Fibrinogenbestimmungen wurden im Citratplasma gleichfalls nach Starlinger durchgeführt. Wenn man diese Bestimmungen nach unserer Gepflogenheit in serialen Unter-

[1]) Der Vortrag war angemeldet als: „Zur Frage der Bluteiweißstabilität bei Epilepsie." Herr Frisch trug ihn im Rahmen der Aussprache vor.

Digitized by Google

suchungen durchführt, so ergibt sich, wie einige in den Tab. 1 und 2 zusammengestellte Beispiele zeigen, eine eklatante Verschiebung der Eiweißfraktionen nach der hochdispersen Phase im präproxysmalen und im Anfallsstadium, während postparoxysmal eine Verschiebung zugunsten der Globuline eintritt. Der Gesamteiweißwert unterliegt hierbei — entgegen der

Tabell 2. Serienbeobachtungen.

Name	Bemerkung	Gravimetrisch	
		Ges.-Eiweiß	Quotient Alb.: Glob.
R. M.	3 Tage vor A.	8,2	46 : 54
	1 Tag vor A.	8,5	60 : 40
	einige Stunden vor A.	7,7	69 : 31
E. J.	3 Tage vor A.	7,7	70 : 30
	1 Tag vor A.	7,4	76 : 24
	3 Tage nach A.	7,6	59 : 41
K.	6 Tage vor A.	7,0	56 : 44
	4 Tage vor A.	7,2	75 : 25
	12 Stunden vor A.	7,8	76 : 24

bisherigen Annahme — keiner wesentlichen, nur selten über die normalen Grenzen hinausgehenden Veränderung. Hier sei nochmals auf Tab. 3 aufmerksam gemacht, welche an einigen Beispielen das Divergieren der gravimetrisch bestimmten und der aus den Refraktometerindices berechneten Gesamteiweißwerten demonstrieren. Die Fibrinogenwerte zeigen im all-

Tabelle 3.

Name	Ges.-Eiweiß Gravimetrisch	Ges.-Eiweiß Refraktometrisch
Mlin. E.	8,5	8,76
	7,6	8,84
	7,4	9,16
N. F.	8,3	8,64
	7,5	8,76
E. J.	7,7	8,19
	7,4	8,90
	7,6	8,64

gemeinen eine bemerkenswerte Konstanz. Nur in einem einzigen Falle (Tab. 4) beobachteten wir eine präparoxysmal von unter- bis auf übernormale Werte sich entwickelnde Steigerung, auf deren Höhe sich der Anfall einstellte; nach diesem sank der Fibrinogenwert wieder zu seinem intervallären Niveau ab. Die präparoxysmale Rechtsverschiebung der Eiweißfraktionen war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu beobachten. Bei wenigen Kranken zeigte

Tabelle 4. Fibrinogen.

T. K.	1. VII.	0,16
	3. VII.	0,39
	8. VII.	0,47
	10. VII.	0,55
	12. VII.	Anfall

sich überhaupt keine nennenswerte Veränderung des Albumin-Globulin-Quotienten, in einem einzigen Falle schien sogar eine entgegengesetzte Bewegungstendenz vorzuliegen. Von einer absoluten und generellen Gesetzmäßigkeit wird gewiß auch hier ebensowenig wie bei allen anderen Untersuchungen die Rede sein können. Wir können somit die Befunde M. Meyers nicht nur vollkommen bestätigen, sondern auch dahin ergänzen, daß die Stabilitätsvermehrung durchaus eine Erscheinung der Periode der Anfallsvorbereitung ist, während die Linksverschiebung als ein reparatorisches Anzeichen zu werten ist. Weitgehende Schlüsse werden wohl angesichts unserer spärlichen Kenntnis über die Bedeutung der kolloidalen Eiweißstruktur

Digitized by Google

nur mit großer Vorsicht gezogen werden können. Unter der Voraussetzung, daß dieser präparoxysmalen Erhöhung der Bluteiweißstabilität eine gleichsinnige Bewegung im Gewebseiweiß korrenspondiert, sprechen die Ergebnisse für eine präparoxysmale Quellungszunahme der Gewebe, da den hochdispersen Phasen ein größeres Bindungsvermögen für Elektrolyte und Wasser zukommt. Diese Befunde führen somit zu denselben Ansichten, welche Frisch, Walter und Weinberger im Jahre 1922 auf Grund ihrer Studien über Kochsalz- und Wasserbewegung bei Epileptikern ausgesprochen haben. Wir verweisen hier auch auf die von Reichardt schon früher vertretene Ansicht, der mit Recht die Hirnschwellung, die ja einen vermehrten Quellungszustand darstellt, als einen sehr maßgeblichen Faktor der Anfallsgenese bezeichnete. Schließlich sprechen diese Beobachtungen gegen die von einigen Autoren vertretene Ansicht, daß dem epileptischen Anfall ein anaphylaktischer Vorgang zugrunde liege, bei welchem eine starke Linksverschiebung zu erwarten wäre.

Julius Schuster (Budapest): Es sind Epileptiker, bei denen hauptsächlich tonische Krämpfe zu beobachten sind; diese Kranken leiden gleichzeitig an Affektanfällen, Zwangsweinen, Wutausbrüchen, Wanderungen, Dämmerzuständen, „hysterie"ähnlichen Affektszenen; die encephalographische Untersuchung ergab in sämtlichen Fällen deutliche Schrumpfung des Thalamus und der subthal. Zentren, Verziehung der regelrechten Konfiguration des Thalamus.

Heidrich (Breslau) berichtet über das Epilepsiematerial der „Küttnerschen Klinik". 40 Fälle, meist traumatisch. In 15% gelang es, durch Hyperventilation Krampfanfälle auszulösen. 2 von ihnen bekamen bei jedem Überlüftungsversuch prompt epilept. Anfälle. Sie zeigten immer denselben Ausgangspunkt, trugen immer dasselbe Gepräge. Bei der Operation dieser beiden Fälle war durch den künstlich gesetzten elektrischen Reiz gleichfalls ein Anfall auszulösen. Hierbei war im Sinne Foersters zunächst ein Zurücksinken, darauf ein Hervorquellen des Gehirnes in die Knochenbresche festzustellen. Nach Entfernung der irritativen Noxe war durch wiederholte Hyperventilationsversuche kein Anfall mehr auszulösen. Die beiden Patienten sind jetzt nach $1^1/_2$ Jahren anfallsfrei. Diese beiden Fälle bestätigen, was Georgi bemerkt hat, daß nach Entfernung der in ihrer Reizschwelle herabgesetzten Zelle unspezifische Reize, die vorher gesetzmäßig zum Anfall führten, jetzt keine Krämpfe mehr hervorrufen. Bei den Fällen, wo es nur zum Tetaniesyndrom gekommen war, wurde durch Präparate innersekretorischer Drüsen versucht, die Krampfbereitschaft zu steigern und so den Endeffekt der Hyperventilation zu erhöhen. Es konnten aber auch hierdurch keine Anfälle provoziert werden. Nur in einem Falle konnte nach vorheriger intravenöser Injektion von 20 ccm einer 10proz. Kochsalzlösung ein Krampfanfall ausgelöst werden. Nebennierenexstirpation, sogar von $1^1/_2$ Nebennieren, hatten bei der Epilepsie keinen Zweck, auch nicht Epithelkörperchenimplantationen.

V. Kafka (Hamburg): Die physikalisch-chemische Richtung in der Humoralpathologie und die Möglichkeit, durch Hyperventilation solche Untersuchungen leichter im epileptischen Anfall auszuführen, bestimmen die wesentlichsten diesbezüglichen Versuchsrichtungen, wie sie ja von F. Georgi aufgenommen und theoretisch verwertet worden sind. In Nachprüfungen seiner Plasmalabilitätsreaktionen wurde vor allem der Versuchstechnik ganz wesentliche Bedeutung zugewendet, da sie von der Plasmagewinnung an viel subtiler ist als die Serummethodik. In den ersten orientierenden Versuchen konnte F. Georgis Differenzen der Phänomene: Senkungsgeschwindigkeit und Plasmalabilität in der Hyperventilation manchmal bestätigt, aber auch das Gegenteil gefunden werden. Es wurde daher auch die Ammoniumsulfatprobe speziell in der Starlingerschen Methodik vorgenommen und diese mit der Senkungsgeschwindigkeit wie mit der Kochsalzreaktion verglichen: in einem Fall zeigte sich ein gewisser Parallelismus zwischen Starlinger und Senkungsgeschwindigkeit in der anfallsfreien Zeit und im Anfall, im anderen Fall war im Spontananfall nur die Senkungsgeschwindigkeit und Plasmalabilität aber nur im Kochsalzversuch. Es wurde deshalb auch der Serumuntersuchung Beachtung geschenkt, speziell der Refraktion, Viscosität, spezifischen Viscosität und dem Eiweißquotienten. Es fand sich, daß bei Epileptikern besonders häufig, auch ohne Beziehung zum Anfall, niedrige Viscositätsfaktoren, oft von niedrigen Eiweißquotienten begleitet, vorkommen. Im Anfall sinkt dann oft mit Vermehrung der Refraktion und ohne Änderung des Eiweißquotienten der Viscositätsfaktor weiter (M. Meyer). Besonders wichtig waren hier 2 Fälle von alten Epilepsien, von denen bei dem einen eine Hyperventilation gelang, bei dem anderen nicht. Hier zeigt sich beim 1. Fall eine Erhöhung der Senkungsgeschwindigkeit, der Plasmalabilität, der Refraktion bei Senkung des Viscositätsfaktors im Anfall, während bei ergebnisloser Hyperventilation die drei ersten Ergebnisse vor der Hyperventilation am stärksten waren, der Viscositätsfaktor am niedrigsten. Es zeigte sich nun, daß hier die vorausgegangenen Anfälle das Resultat wesentlich beeinflußt hatten. Der Komplementgehalt des Serums war weder durch die Hyperventilation noch durch den Anfall zu beeinflussen: auch die AR zeigte diesbezüglich keine Regelmäßigkeiten. Im Anfall zeigt das Epileptikerblut eine erhöhte Labilität der grob dispersen Phasen ohne Vermehrung derselben. Die Refraktion erhöht sich mit Herabsetzung der Viscosität. Diese Anfallswirkung gleitet erst allmählich in einen gewissen stabilen Ruhezustand über, der sich meist durch einen niedrigen

Digitized by Google

Viscositätsfaktor mit relativ niedriger Eiweißquotiente auszeichnet. Demgegenüber tritt die Einwirkung der Hyperventilation auf das Blut stark zurück und hängt ab von dem durch einen vorangegangenen Anfall bewirkten Plasmazustand. Das Georgische Phänomen dürfte hier einzuordnen sein; jedenfalls wird die weitere Bearbeitung dieses Gebietes für die Pathogenese des epileptischen Anfalles und der Epilepsie viel Wertvolles bringen.

H. E. Hering (Köln) spricht zu dem Begriff des epileptischen Krampfes und der Ätiologie des Krampfes infolge Verengerung der Hirngefäße. Letztere Ätiologie hält Vortr. nicht für erwiesen.

H. Krisch (Greifswald): Die im Tierexperiment auftretenden, den Reiz nicht überdauernden tonischen Zustände sind für klinische Auffassungen ebenfalls wichtig, nicht nur die den Reiz überdauernden Krämpfe. Der Begriff genuine Epilepsie ist durch „kryptogene" zu ersetzen, da so Mißverständnisse vermieden werden. Die einzelnen Phasen sind lokalisatorisch deutbar. Nur dann werden Fehldiagnosen gegenüber Hysterie vermieden. Die „motorischen Varianten" erinnern an Syndrome, die von den extrapyramidalen Erkrankungen her geläufig sind. 2 Beispiele werden zur Erörterung angeführt: extrapyramidaler Krampf: bei einer Ventrikelpunktion trat ein Schnauzkrampf und allgemeiner bilateraler tonischer Krampf ohne Babinski auf. Pyramidaler Krampf: bei einem Paralytiker wurde ein klonischer Krampf (90 Cloni in der Minute) vom Typus der Wernicke-Mannschen Hemiplegie mit Babinski beobachtet.

Gierlich (Wiesbaden) bespricht 2 Fälle, bei welchen sich infolge von Schädeltrauma ohne äußere Verletzung trotz Rückgangs aller subjektiven und objektiven Krankheitssymptome nach 10—12 Monaten epileptische Anfälle ausbildeten. Es fehlten alle Anzeichen von Entzündung am Schädel, an Hirnhäuten und Gehirn. Keine Veränderung des Liquors bei starker Vermehrung desselben. Vortr. nimmt an, daß infolge des Traumas der liquorbildende Apparat der Hirnrinde zu starker Sekretion angeregt wurde und der Liquordruck als initative Noxe die Epilepsie auslöste. Entlastung durch Trepanation. Bisher mit Erfolg.

Felix Frisch (Wien) lehnt die Erklärung Wuths des erhöhten RN auf Basis einer Nierenfunktionsstörung ab, da die Funktionsprüfung normale Verhältnisse ergibt, ferner die RN-Erhöhung bei zirkulatorischen Störungen der kranken Niere nicht auftritt. Sie ist an Störungen des Gewebes gebunden.

O. Foerster (Schlußwort): Herr Hering hat ganz Recht, wenn er eine Definition des epileptischen Krampfanfalles vermißt hat. Eine solche läßt sich aber mit kurzen knappen Worten nicht geben. Nur durch längere Auseinandersetzungen und durch ausführliche differenzialdiagnostische Abgrenzung gegen andere Krampfformen können wir zu einer Übereinkunft darüber kommen, was ein epileptischer Krampfanfall ist. Trotz der Unmöglichkeit einer kurzen präzisen Begriffsbestimmung weiß aber jeder von uns, was ein typischer epileptischer Krampfanfall ist. Im übrigen weise ich auf das, was ich in meinem Referat über das Wesen der epileptischen Krampfreaktion schriftlich niederlgelegt habe. Bei der Kürze der Zeit konnte ich mündlich nicht darauf eingehen. Bezüglich der traumatischen Epilepsie weise ich darauf hin, daß es unbedingt erforderlich ist, eine genaue umfassende Liquordiagnostik heranzuziehen, wenn die Anwesenheit einer posttraumatischen Meningitis serosa bzw. Arachnitis sero-fibrosa cyst. adhaesiva zu erweisen. Die Messung des Liquordrucks genügt nicht, sondern vor allem muß die Liquorresorption, am besten mit der von mir empfohlenen Jodnatriumprobe, geprüft werden, und das encephalographische Bild muß berücksichtigt werden, evtl. muß noch durch Ventrikelpunktion die Passage des Liquors vom Ventrikelinnern in den Subarachnoidealraum genauer untersucht werden. Diese genauen Feststellungen sind deshalb so wichtig, weil von ihnen die Art des therapeutischen Handelns vollkommen abhängt. Bei Hydrocephalus occlusus ist die Balkendurchbohrung die Methode der Wahl, bei gestörter Liquorresorption die Schaffung einer breiten Drainage des Liquors in die Nackenmuskulatur durch breite Eröffnung der Cisterna cerebello-medullaris. Bei mehr umschriebener Arachnitis kommt die Intervention in loco in Betracht. Hier ist die einfache Schlitzung der Blasen, die Scarification der Kammern ganz ungenügend. Am sichersten ist die Excision des betreffenden Rindenbezirkes, sofern eine solche nicht schwerer wiegende Ausfallserscheinungen im Gefolge hat. Überhaupt bemerke ich, daß wir bei der traumatischen Epilepsie nicht radikal genug vorgehen können, wollen wir praktisch brauchbare Erfolge erzielen. Die Hirnnarbe muß gründlich excidiert werden. Daß dabei das Pro und Contra nicht selten sorgfältig erwogen werden muß, sofern durch die Excision schwere Ausfallserscheinungen hervorgerufen werden würden, brauche ich nicht besonders zu betonen. Aber ich bitte nicht zu übersehen, daß die traumatischen Prozesse sehr oft an Hirnstellen lokalisiert sind, die eine Excision sehr gut vertragen. Einzelheiten werde ich im ausführlichen Referat bringen. Die genaue Feststellung der Störungen des Liquorsystems ist von ebenso großer Bedeutung für die sogenannte genuine Epilepsie. Die röntgenologisch festgestellte relative Ausdehnung des Cerebellums, auf welche Anton hinweist, besagt nichts Präzises. Und ich halte es nicht für berechtigt, daraufhin eine Zisternenpunktion vorzunehmen. Die Zisternenapertur (breite Eröffnung der Cist. cerebello-medullaris mit Drainage des Liquors in die Nackenmuskulatur) kommt nur da in Betracht, wo eine Störung der Liquorresorption sicher nachgewiesen ist, allenfalls auch da, wo ein stärkerer Hydro-

Digitized by Google

cephalus hypersecretorius mit konstanter Erhöhung des Liquordrucks besteht. Bei Hydrocephalus occlusus kommt die Anlegung einer breiten Apertur in den Balken in Betracht. Die ursprüngliche Antonsche Methode des Balkenstichs halte ich nicht für ausreichend, abgesehen von den Gefahren, die sie in sich birgt. Verfahren wir nach diesen Indikationen, so können wir aber tatsächlich bei der sogenannten genuinen Epilepsie großen Nutzen stiften, in den Fällen, in welchen kein fokales Gepräge des Anfalles vorliegt, also die Feldexcision am Cortex nicht in Betracht kommt. Die Erfolge der liquorregulierenden Operationen bei der sogenannten genuinen Epilepsie lehren, daß die Meningopathien eine besondere Rolle in der Genese der Anfälle spielen, aber auch in der Genese der nebengeordneten Symptome der sog. genuinen Epilepsie, der psychischen Störungen der Kopfschmerzen, usw. Ich habe mit diesen Methoden ausgezeichnete Erfolge erzielt. Garnichts nützt nach meiner Erfahrung die einfache Eröffnung und Scarification oder Abtragung der arachnodealen Blasen bei der genuinen Epilepsie, wie ich auch von der einfachen subtemporalen Dekompression nie Erfolge gesehen habe. Was die Gefäßtheorie des Krampfanfalles anlangt, so habe ich ausdrücklich gesagt, daß wir bisher nicht wissen, ob die präparoxysmale Vasoconstriction eine Conditio sine qua non des Anfalles ist. Andererseits können wir an einer so charakteristischen Erscheinung, die tierexperimentell besonders sorgfältig von Cobb und Macdonald studiert worden ist und die am Menschen von zahlreichen Operateuren, Cushing, Sargent, Horrak, Leriche, gesehen wurde und die ich in der großen Mehrzahl von weit über 100 bioptisch verfolgten Krampfanfällen am menschlichen Gehirn beobachtet habe, nicht einfach vorübergehen. Ein sehr wichtiges Glied im komplizierten Kausalnexus des Anfalls ist die präparoxysmale Vasoconstriction sicher. Ich muß es mir versagen, auf andere Gesichtspunkte, welche die Bedeutung der Vasoconstriction für den epileptischen Anfall beleuchten, hier näher einzugehen, und muß diesbezüglich auf mein ausführliches Referat hinweisen. Ich möchte nur eines Punktes gedenken, d. h. der großen Verschiedenheit des Zeitpunktes des Eintrittes der Bewußtlosigkeit bei den verschiedenen epileptischen Anfällen. Bei cortical-fokal beginnenden Anfällen tritt bekanntlich die Bewußtlosigkeit oft sehr spät auf. Offenbar erreicht die corticale Vasoconstriction hierbei erst relativ spät das Maximum und die allgemeine Verbreitung, welche nach m. A. eine der wichtigsten Ursachen der Bewußtlosigkeit ist. Im Gegensatz dazu weise ich auf die Anfälle hin, welche ich einige Male bei Operationen an der hinteren Schädelgrube durch Druck auf Pons und Oblongata erzielt habe. Bei Druck auf diese Hirnteile beobachten wir ein ganz charakteristisches Syndrom, das ich als akutes Oblongatasyndrom bezeichnet habe. — Es besteht in dem Auftreten von Durst, dann folgt Müdigkeit, Bewußtlosigkeit, stark forcierte Atmung infolge von Reizung des Atemzentrums, Vaguspuls. Bei stärkerem Druck erfolgt die Bewußtlosigkeit schlagartig, synkopal. Einige Male sah ich nun in diesem Syndrom auf der Höhe der Bewußtlosigkeit auch typische epileptische Krampfanfälle auftreten. Es unterliegt für mich kaum einem Zweifel, daß alle diese Teilerscheinungen des akuten Oblongatasyndroms Reizphänomene darstellen, einschließlich der Bewußtlosigkeit. Letztere kann ich mir nicht anders entstehend denken, als daß durch den Reiz der Oblongata eine plötzliche Vasoconstriction, eine Blutsperre des gesamten Großhirns eintritt. Bezüglich der urämischen Krampfanfälle stehe ich ganz auf dem Standpunkte des Herrn Wuth. Dabei spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle, Hirnödem, Zirkulationsstörungen im Gehirn, Störungen des Liquordrucks und evtl. auch Gifte im Liquor. Bei der Eclampsia puerperarum muß doch wohl eine toxische Komponente mit im Spiele sein. Die Milch der eklamptischen stillenden Mutter kann beim Säugling zu Krämpfen führen. Bezüglich der verschiedenen corticalen Felder, welche Ausgangspunkt des Anfalles sein können und dem Anfalle ein typisches Gepräge verleihen, bemerke ich, daß die meisten einen eigenen Stabkranz besitzen, C. a. die Pyramidenbahn, 6 $a\beta$ die zum Thalamus, roten Kern, der Subst. nigra und zum Brückengrau absteigenden corticofugalen Bahnen; das frontale Augenfeld hat einen eigenen Stabkranz (fronto-quadrigeminale Bahn), das parietale Adversivfeld hat einen eigenen Stabkranz und das occipitale Augenfeld, sicher wohl auch das temporale Adversivfeld. Trotz Zerstörung der Py.-Bahn ekphoriert sich der 6 $a\beta$ und der parietale Adversivfeldanfall mit derselben Heftigkeit. Das habe ich öfters nachweisen können. Daß vom Cortex nicht nur klonische, sondern auch tonische Krämpfe ausgehen, steht m. E. für den Menschen fest. Von subcorticalen Gebilden ausgehend, sind beim Menschen in der überwiegenden Mehrzahl rein tonische Krampfanfälle beobachtet worden. Ich weise aber nochmals darauf hin, daß ich bei Kleinhirnherden zweimal ausgesprochene tonisch-klonische Krämpfe gesehen habe. Die durch Druck auf die Oblongata beim Menschen erzeugten, von mir beobachteten Anfälle waren ebenfalls tonisch-klonisch. Das besagt aber noch nicht, daß beim Zustandekommen der klonischen Zuckungen nicht doch der Cortex das Wesentliche ist. Denn er fehlte ja nicht, sondern befand sich mit den subcorticalen Gebilden in mehr oder weniger ungestörter Verbindung. Bei großhirnlosen Menschen, an denen allein die Frage sicher entschieden werden könnte, sind bisher einwandfrei nie epileptische Anfälle beobachtet worden. Die neuesten Experimente von Cobb und Uyematsu und Elsberg und Pike scheinen zu beweisen, daß von allen Stationen des Nervensystems tonisch-klonische Krämpfe entstehen können. Die klonische Komponente scheint beim spinalen Tier und beim decerebierten Tier langsamer zu sein, und die Krampfreizschwelle ist erhöht. Um einfache Laufbewegungen kann es sich nach den Darstellungen

Digitized by Google

der Autoren nicht gut handeln. Schließlich bemerke ich noch, daß die Enthirnungsstarre etwas ganz anderes ist als der tonische epileptische Krampfanfall.

Trendelenburg (Schlußwort) bemerkt zur Definition des Krampfes, daß eine Zusammenfassung in wenigen Worten nicht möglich ist, und daß das Referat seiner Ansicht nach die Krampfzustände möglichst kurz charakterisierte. Nur dann von Krampf zu sprechen, wenn der Reiz überdauert wird, halte ich schon deshalb für unzweckmäßig, weil wir oft nicht wissen, wie lange der Reiz dauert (bei Jackson-Epilepsie zum Beispiel).

Georgi (Schlußwort): Die Ausführungen der Herren de Crinis, Kafka und O. B. Meyer (s. unten) dürften den von mir mitgeteilten Befunden und den entwickelten Anschauungen durchaus entsprechen. Es konnte im Rahmen des Berichtes naturgemäß nur ein Teil der Befunde berücksichtigt werden. Herrn de Crinis kann ich in seinen Befunden über die Alkalireserve nur vollkommen beipflichten. Bereits auf der Innsbrucker Tagung habe ich über derartige Befunde auch im Liquor berichtet; daß in dieser Hinsicht die Jahreszeiten eine große Rolle spielen, glauben wir auch aus der Beobachtung schließen zu dürfen, daß zur Zeit des sog. „Frühjahrsgipfels" die Hyperventilation häufiger als sonst zum Ziele führte. Die Ausführungen von Herrn Kafka erscheinen mir von besonderem Interesse, da es ihm gelungen ist, die Methodik der Kolloidslabilitätsprüfungen zu verfeinern. Die in dieser Hinsicht gegen mich erhobenen Einwände von Herrn Frisch haben sich inzwischen als ein Mißverständnis herausgestellt und wären an sich auch durch die völlige Bestätigung meiner Ergebnisse durch Kafka gegenstandslos. Die weitere Aufgabe dürfte nicht nur im Suchen evtl. neuer unspezifischer Reizfaktoren, sondern vor allem auch in dem Ausbau solcher Methoden bestehen, wie sie O. B. Meyer (Würzburg) und Altenburger an der Foersterschen Abteilung mit Erfolg in Angriff genommen haben.

Es folgen die Vorträge:

Meyer, O. B. (Würzburg): Über weitere, serobiologische Untersuchungen zur Pathogenese der Epilepsie.

Meyer hat im vorigen Jahre (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 728) dargelegt, daß im Serum genuiner Epileptiker in der überwiegenden Zahl der Fälle Substanzen vorhanden sind, welche die rhythmischen Spontanbewegungen der Arterien hemmen oder sie vermindern. Eine solche hemmende Wirkung ließ sich nachweisen, wenn gesundes, menschliches Serum mit Cholin (Cholin. chlorat. Merck) in Verdünnungen von 1 : 33 000 bis herauf zu 1 : 5000 versetzt wurde, und sie ließ sich ferner nachweisen, wenn menschlichem Serum kolloidales Cholesterin (Heyden-Radebeul) in Verdünnungen von 1 : 10 000 bis 1 : 5000 zugesetzt wurde. Besonders das erstere Ergebnis war überraschend, da vom Cholin am Darm gerade die umgekehrte Wirkung, nämlich Hervorrufung und Inganghaltung der rhythmischen Spontanbewegungen, bekannt ist (R. Magnus). Meyer bringt eine Reihe von Belegen durch Vorzeigung von Lichtbildern. Er erblickt in den Ergebnissen, aus denen hervorgeht, daß die erwähnten, körpereigenen Stoffe jene hemmende Wirkung ausüben, Hinweise auf eine hepatogene Komponente in der Pathogenese der Epilepsie. Beziehungen zwischen Leber- und Gehirnkrankheiten sind ja von anderen Affektionen her bekannt. Es sei an die Wilsonsche Krankheit, ferner an die Veränderungen der Ganglienzellen des Gehirns bei akuter Leberatrophie erinnert. Meyer zieht in therapeutischer Hinsicht den Schluß, daß zur Herabsetzung der Funktion der Leber bei geeigneten Fällen von Epilepsie, d. h. solchen, welche die erwähnte, hemmende Wirkung des Serums aufweisen, Röntgenbestrahlungen der Leber, gegebenenfalls auch chirurgische Eingriffe versucht werden sollten. Solche Versuche sind im Gange. Meyer behält sich vor, hierüber später zu berichten.

Fackenheim, S. (Kassel): Die Wirkungen und Erfolge der Krotalinbehandlung der genuinen Epilepsie.

Im Jahre 1911 habe ich die Behandlung der Epilepsie mit Krotalin publiziert. Seit dieser Zeit habe ich eine große Anzahl von Patienten mit diesem Mittel teils kürzere, teils längere Zeit behandelt und dabei folgende Beobachtungen über Wirkungen und Erfolge der Krotalinbehandlung gemacht.

Das Krotalin ist ein aus den Giftdrüsen des Krotalus gewonnenes Eiweißpräparat, dessen Wirkung auf seiner Zusammensetzung aus zwei verschiedenen Eiweißarten, einem dem Globulin ähnlichen und einem Pepton ähnlichen Eiweiß, beruht. Beide lassen sich ohne große Schwierigkeiten isolieren und zeigen in bezug auf ihre Wirkungen gewaltige Verschiedenheiten; das eine, das peptonartige, übt eine lähmende Wirkung auf das Nervensystem aus, das andere, globulinartige, hat einen starken, blutzersetzenden hämolytischen Einfluß, wie ich in der Münchener Med. Wochenschr. 1911, Nr. 35 ausführlich beschrieben habe.

Bei der subcutanen Anwendung des Krotalins tritt nun zunächst eine sehr starke lokale Reizwirkung auf. Die Umgebung der Injektionsstelle schwillt in Form einer Quaddel an, wird rot, heiß und dehnt sich oft über die ganze Streckseite des injizierten Unterarms aus. Wenn auch die lokale Reizung nach 1—2 Tagen von selbst verschwindet, so kann man doch zur Linderung der entzündlichen Beschwerden hydrotherapeutische Umschläge anwenden.

Abgesehen von diesen lokalen Reizzuständen treten nach ganz kurzer Zeit allgemeine

Digitized by Google

Wirkungen auf, die man 1. in Beziehung auf die Organe des Körpers und 2. auf das seelische Verhalten trennen kann. Körperlich findet man eine starke Anregung der Organtätigkeit. Die Atmung wird tiefer, die Herztätigkeit kräftiger und angeregter, der Blutdruck, der vor der Anwendung des Krotalins bei zwei Patienten, 30 bzw. 32 Jahr alt, 105 bzw. 115 betrug, stieg auf 125 bzw. 130 Hg und blieb einige Zeit auf dieser Höhe. Die Alkalescenz des Blutes wird verringert und es treten Veränderungen des Blutbildes auf, die eine große Ähnlichkeit mit dem Blutbilde einer Graviden zeigen. Die Speichelabsonderung nimmt zu. Besonders aber werden die Ausscheidungsorgane zu stärkerer Tätigkeit angeregt. Die Drüsen der Haut sezernieren stark. Es treten bei Patienten, die sonst eine trockene Haut haben, Schweißausbrüche ein, die zum Teil einen ganz bestimmten Geruch erkennen lassen, den ich immer nur bei Patienten gefunden habe, die mit Krotalin behandelt werden. Ebenso werden die Drüsen des Magens und des Verdauungstraktus zur Tätigkeit angeregt. Viele Patienten leiden wohl in folge der einförmigen, reizlosen Epileptikerdiät an Obstipation. Nach Anwendung des Krotalins treten die Defäkationen regelmäßig und reichlich auf. Der Appetit und die Nahrungsaufnahme werden besser und damit geht eine allgemeine Hebung der Körperkräfte und des Gewichtes einher. Besonders stark wird das uropoetische System angeregt. Es finden innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Injektion starke Urinabsonderungen statt, die sowohl in der Menge als auch in der Zusammensetzung von der normalen Urinabsonderung abweichen. Nach Muskens beruhen die epileptischen Erscheinungen auf chemischen Vergiftungs- und Entgiftungsprozessen, und es ist ja ganz selbstverständlich, daß eine Anregung der Ausscheidungen den Körper von diesen giftigen Stoffwechselprodukten oder irritativen Noxen befreit und dadurch einen günstigen Einfluß auf die Krankheit ausübt.

In psychischer Beziehung tritt anstatt der oft starken Erregung größere Ruhe ein. Die Erregungs- und Unruhezustände, die für die Umgebung des Kranken so beunruhigend sind, verschwinden. Dabei tritt eine Belebung der geistigen Tätigkeit, ein lebhafterer Gedankengang, ein Schwinden der Depression und an deren Stelle eine fröhliche, hoffnungsfreudige Stimmung auf. Das Interesse an der Umgebung wird größer, zurückhaltende, menschenscheue Patienten suchen Anschluß und Gesellschaft.

Nach den ersten Injektionen beobachtet man oft schon ein Verschwinden der kleinen und ein geringeres Auftreten der größeren Anfälle. Es ist ja bekannt, daß die Vornahme einer beliebigen Operation für längere oder kürzere Zeit ein Verschwinden der Anfälle hervorruft, und man ist wohl berechtigt, diesen Einfluß einer Operation auf die durch sie hervorgerufenen Veränderungen der Blutzusammensetzung zu erklären. Jede Krotalininjektion ruft eine Reizwirkung und im wesentlichen dieselben Veränderungen im Blute hervor wie eine Operation, und die aufeinander folgenden Injektionen haben schließlich den Erfolg, durch die immer wiederholte Reizwirkung eine dauernde Beeinflussung der blutbildenden Organe und eventuell der Drüsen mit innerer Sekretion herbeizuführen, dadurch eine Umstimmung des ganzen Körperhaushaltes, eine Ausscheidung der irritativen Noxen, eine Beruhigung der Erregbarkeit der Großhirnrinde und des gesamten Zentralnervensystems zu bewirken.

Die Erfolge der Krotalinbehandlung sind dementsprechend gut. Ohne auf einzelne Fälle einzugehen, will ich nur über 50 von mir zum Teil seit 1910 beobachtete schwere Fälle berichten. 60% sind seit mindestens 10 Jahren so weit gefördert, daß sie mit geringen Störungen ihrem Beruf nachgehen können. Sie zeigen nur noch ganz selten leichte Zirkulationsstörungen, Kopfschmerzen und schnell vorübergehende Bewußtseinsstörungen in Form von Schwindelanfällen. 40% sind seit 12 Jahren vollständig frei von Krankheitserscheinungen. Man könnte diese 40% als geheilt bezeichnen. Da ich jedoch von einem Patienten, der 14 Jahre lang frei von Krankheitserscheinungen war, der den Krieg als Freiwilliger mitgemacht hat und danach seinen Beruf vollständig versehen hat, den ich also als geheilt betrachtet habe, vor einigen Wochen, nach starken seelischen Erregungen, ein Wiederauftreten der leichteren Anfälle erlebt habe, möchte ich die Erfolge nicht als Heilung bezeichnen, sondern nur behaupten, daß die Krotalinbehandlung bei 40% schwerer genuiner Epileptiker einen Erfolg erreicht, den man als das „Stadium einer zum Stehen gekommenen Epilepsie" bezeichnen kann.

Fackenheim, S. (Kassel): **Ein Handgriff zur Abkürzung der schweren und zur Coupierung der leichten epileptischen Anfälle.**

Verf. erwähnt die bisher gebräuchlichen Handgriffe:

1. Lösung der in die Faust gekrampften Daumen,
2. Druck auf die Ovarien,
3. mechanische Beeinflussung der Aura-Stelle,
4. Drosselung nach Momberg, Druck auf die Carotiden und gibt

5. einen von ihm selbst benutzten Druck in den Nacken in der Gegend der spinae laterales des 3. und 4. Halswirbels, den Nackengriff, an. Dieser Nackengriff ruft nach seiner Beobachtung ein sofortiges Nachlassen der Intensität der Krämpfe und eine glatte Coupierung der leichten Anfälle hervor. Die Anwendung dieses Nackengriffes löst im Prodromalstadium oder im Stadium der Krampfbereitschaft eine reflexartige Kontraktion der Nackenmuskulatur aus und ermöglicht durch Beobachtung derselben, prophylaktische Maßnahmen gegen den Ausbruch der Krämpfe anzuwenden.

Digitized by Google

Sitzung vom 25. September.

Vorsitzender: vorm. O. Foerster; nachm. H. Curschmann (Rostock).

Schriftführer: K. Mendel.

A. Geschäftlicher Teil.

Für das Jahr 1927 wird als Versammlungsort Wien gewählt, als Referatthema wird bestimmt: Anatomie, Physiologie und Pathologie des sensiblen Systems, als Referenten: Wallenberg (Danzig) für die Anatomie, v. Frey (Würzburg) für die Physiologie, v. Weizsäcker (Heidelberg) für die Untersuchungsmethoden und Schwab (Breslau) für die Topik.

Vorstandswahlen: Für die austretenden Vorstandsmitglieder L. R. Müller (Erlangen) und Marburg (Wien) werden O. Bumke (München) und E. Redlich (Wien) in den Vorstand hineingewählt. O. Foerster wird als 1. Vorsitzender, K. Mendel als 1. Schriftführer wiedergewählt.

Ein Antrag O. B. Meyer (Würzburg), daß die Höchstzahl der Vorträge 25 sein soll, wird angenommen. Der Vorstand hat das Recht, darüber hinaus Vorträge anzunehmen, die ihm besonders annehmungswert erscheinen.

Der Antrag Bremen, die Gründung einer wirtschaftlichen Abteilung zu beschließen, wird abgelehnt. Es wird aber dem Antrage des Vorstandes zugestimmt, daß sämtliche nervenärztliche Fachvereinigungen einen Ausschuß wählen sollen, der dem Hartmannbund anzugliedern ist und einen Herrn vorschlägt, welcher als ständiges Mitglied in den Vorstand der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte eintritt und hier die wirtschaftlichen Interessen der Nervenärzte vertreten soll.

Herr Foerster überreicht die Erbdenkmünze an die Herren O. Vogt (Berlin) und J. Wagner v. Jauregg (Wien). Beide Herren danken für die ihnen verliehene Auszeichnung in längerer Rede.

Als neue Mitglieder werden in die Gesellschaft Deutscher Nervenärzte aufgenommen die Herren: Altenburger (Breslau), Beck (Berlin), Beetz (Stuttgart), Blum, K. (Köln), Blümcke (Bethel), Braun (Zürich), Bürger (Berlin), Foerster, R. (Charlottenburg), Forster (Greifswald), Georgi (Breslau), Glettenberg (Hannover), Gruhle (Heidelberg), Hirschberg (Breslau), Kattinger (Gräfenberg), Kauffmann (Berlin), Koppel (Hamburg), Leibowitz (Danzig), Lewy, Ernst (Berlin-Neukölln), Marcus (Stockholm), Mazhar Osman (Konstantinopel), Meyer, A. (Bonn), Minor, Victor (Moskau), Neustadt (Düsseldorf), Niessl v. Mayendorf (Leipzig), Noest (Nauheim), Orthmann (Süchteln), Ostertag (Berlin-Buch), Pickworth (Birmingham), Rademaker (Utrecht), Reiss (Dresden), Ridder (Barmen), Rose (Berlin), Schroeder (Rauensberg), Speer (Lindau), Spiegel, Walter (Katowice), Strauss, B. (Wiesbaden), Tophoff (Bremen), Vogt, C. (Berlin), Vogt, O. (Berlin), Weinberg (Düsseldorf), Wilmanns (Heidelberg), Würzburger (Bayreuth).

Zahl der Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte: 670.

B. Wissenschaftlicher Teil.

Fortsetzung der Vorträge:

Magnus, R. (Utrecht): **Lokale und segmentale statische Reaktionen. (Mit kinematographischer Vorführung.)**

I. Lokale statische Reaktionen:

Das aus einzelnen Teilstücken gelenkig zusammengesetzte Bein kann abwechselnd als bewegliches Instrument oder als stützende Säule benutzt werden. Letzterer Zustand wird bewirkt durch die:

A. Positive Stützreaktion:

Wirksame Reize: Proprioceptiv durch „statische" Einstellung des Endgliedes, exterozeptiv durch Berührung der Zehenballen (Magnetreaktion).

Reflexerfolg: Fixation der großen Gelenke durch gleichzeitige Kontraktion der Beuger und Strecker infolge direkten Reflexes vom Endgliede aus. Fixationsmechanismus des Schulterblattes. Sekundäre unterstützende Reflexe ausgehend von den höheren Gliederabschnitten sowie „myotatische" Reflexe (Liddell und Sherrington).

B. Negative Stützreaktion:

Verwandelt die Säule in ein bewegliches Instrument. Außer dem Fortfall der Reize für A sind aktive Reflexe wirksam, ausgelöst durch Beugung des Endgliedes; diese bewirken am Vorderbein Hemmung von Ellbogenstreckern und Schulterfixatoren nebst Kontraktion der Schulterbeuger.

Die Stützreaktionen sind vorhanden beim Normaltier, Thalamustier und beim kleinhirnlosen Tier. Beim decerebrierten Tier ist nur die negative Stützreaktion angedeutet.

Digitized by Google

Fehlen nach Durchschneidung der Hinterwurzeln.
Erhalten nach Durchschneidung der sensiblen Hand- und Fußnerven.
II. Segmentale statische Reaktionen:
Beispiel: Änderung des Strecktonus eines Beines bei Stellungsänderung des anderen.
„Schunkelreaktion": Bei Stehen auf einem Bein bewirkt seitliche Verschiebung nach der Seite des „Spielbeines" Streckung des letzteren, wodurch das Umfallen verhindert wird. Unabhängig von Hals- und Labyrinthreflexen und Stellung der Wirbelsäule. Nach einseitiger Durchschneidung der Hinterwurzeln vorhanden am desensibilisierten Bein, aber von diesem nicht auszulösen.
Haupterreger: Spannung der Adductoren.
Ähnliche Reaktion bei Bewegung von hinten nach vorn.
Bedeutung für Gleichgewicht und Lokomotion.

Rademaker, G. G. J. (Utrecht): **Statik und Motilitätsstörungen kleinhirnloser Tiere.**

Die Extremitätenmuskeln kleinhirnloser Hunde und Katzen zeigen beim Stehen einen starken Stütztonus. Durch Druck auf den Rücken sind die Pfoten fast nicht einzudrücken. Kleinhirnlose Hunde können Lasten gleich ihrem Körpergewicht vom Boden heben, tragen und damit fortlaufen. Auch die Muskeln der Wirbelsäule sind nicht atonisch. An den Hinterpfoten in der Luft gehalten, können die Tiere den Vorderkörper gehoben halten. Von Atonie und Asthenie ist absolut keine Rede.

Kleinhirnlose Tiere zeigen starke, ungehemmte statische Reaktionen (Magnet-, Stütz-, Schunkelreaktionen). Auf schiefen Ebenen passen sie sich prompt den statischen Verhältnissen an. Alle Labyrinth- und Stellreflexe sind lebhaft vorhanden, auch die Körperstellreflexe auf den Körper.

Bei freiem Fall aus Rückenlage mit verschlossenen Augen drehen die Tiere sich gut in der Luft um und kommen richtig auf dem Boden an.

Kleinhirnlose Tiere sind schwer in Seitenlage zu bringen. Beim Hin- und Herziehen am Kopf, Schwanz oder Rückenhaut, beim Wegziehen von einer oder zwei Pfoten können die Tiere gut das Gleichgewicht halten, auch auf der Drehscheibe. Kein Fehlen von Gleichgewichtsreaktionen ist zu konstatieren. Ebensowenig Sensibilitätsstörungen. Die Korrektion abnormer Pfotenstellungen geschieht prompt, auch wenn die Tiere nur auf einer Pfote stehen, ebenso wenn man die Tiere festhält und mit einer oder mehreren Pfoten auf die Drehscheibe stellt, oder wenn man die Tiere auf ein Gitterdach legt.

Kleinhirnlose Tiere zeigen fortwährend unbeherrschte Bewegungen. Sie stehen keinen Moment ruhig, sondern tanzen fortwährend auf ihren Pfoten.

Die unbeherrschten Bewegungen hören nicht auf beim Verschluß der Augen, beim Fixieren des Kopfes oder des Beckens. Sie hören sofort auf, wenn man eine große Hautfalte nimmt und diese zusammenkneift, das Tier in der Luft hält, das Tier in Rückenlage auf eine Unterlage legt, auch dann noch, wenn die Pfoten durch „statische Beanspruchung" gestreckt und belastet werden.

Ferner zeigen die Tiere beim Laufen „cerebellare Ataxie", d. h. sie laufen zu breitbeinig, setzen aber auch oft die Pfoten gekreuzt nieder, sie heben die Pfoten zu hoch. Die Pfoten knicken bald zuviel ein, bald werden sie zu stark gestreckt. Die Tiere können springen, springen doch niemals auf irgendeinen Gegenstand, auf einen Tisch oder Stuhl. Sie können sich auf den Hinterbeinen aufrichten, aber nicht ungestützt stehenbleiben.

Der Mechanismus der unbeherrschten Bewegungen und der cerebellaren Ataxie ist noch nicht aufgeklärt. Nur ist sicher, daß bei letzterer das Ungehemmtsein der statischen Reaktionen und die übermäßig starken Einflüsse von Stellungsänderungen des Kopfes, des Beckens und der Extremitäten auf die Tonusverteilung der Gliedermuskeln eine Rolle spielen.

Jong, H. de (Amsterdam): **Experimente zur Tremorfrage.**

Der Tremor, z. B. derjenige bei Paralysis agitans, wird im allgemeinen als eine inhärent-pathologische Erscheinung betrachtet, für die (siehe z. B. Walshe) keine physiologische Analogie besteht. Wir glauben indessen, Argumente für eine entgegengesetzte Auffassung anführen zu können.

Während klinischer Versuche über die Wirkung von Bulbokapnin (unter Mitwirkung von J. Schaltenbrand, Hamburg, und W. Herman, Boston) überraschte mich die Häufigkeit des Abweichens von dem klassischen Ruhetypus des Tremors bei Paralysis agitans. Ein Projektionsbild zeigt erst den Tremor in Ruhe, danach jedoch einen Fall, wo das Zittern gerade in Ruhe abwesend ist und auftritt, wenn der Kranke in Aktion gerät („Aktionstremor"), und drittens einen Kombinationstypus. Verschiedene Arten dieser Zwischenformen kommen häufig vor. Wie ist diese Variationsmöglichkeit zu verstehen? Meines Erachtens nur durch die Auffassung, daß dies alles Graduationen eines und desselben Typus, und zwar des „Aktionstremors", sind. Widerspruch gegen den Begriff „Ruhetremor" war auch schon von seiten Kleists und kurz nach meiner Publikation über den Aktionstremor (in Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. und Journ. of nerv. and mental dis.) von Froment erhoben. Der Ausdruck „Aktionstremor" (oder Aktivitätstremor) will, im Gegensatz zu dem Ausdruck Ruhetremor, be-

Digitized by Google

sagen, daß das Zittern nicht ein spontanes, in Ruhe entstehendes Phänomen ist, sondern gerade beim Verarbeiten von Impulsen ausgelöst wird. Auch der heftigste Ruhetremor vermindert oder verschwindet während des Schlafes, also wenn der Patient sich erst recht in Ruhe befindet. Der stärkere aktive Zustand im Wachleben kann nun, bei einem fortgeschrittenen Fall, bereits genügen, Tremor hervorzurufen. Ich untersuchte nun Patienten, die im Wachzustande fortwährend zitterten, während des Schlafes. Patient R., dessen enormer Ruhetremor soeben gezeigt wurde, zitterte im Schlafe überhaupt nicht, ein anderes Mal kaum. Ich verlegte, als das Zittern völlig aufgehört hatte, ohne den Patienten zu wecken, einen Arm. Es entstand beim Verarbeiten dieses Reizes ein Tremor in der Unterlippe und beiden Armen, der nach einigen Minuten wieder verschwand. Danach weckte ich ihn: er hatte von dem Vorgefallenen nichts bemerkt. Es werden Kurven solcher Versuche demonstriert. Auch bei einem anderen, wahrscheinlich mit einem Striatumleiden behafteten Patienten mit ganz anderem Tremortypus (2 pro Sekunde), konstatierte ich denselben Effekt während des Schlafes verabfolgter Reize. Auch zahllose andere Beobachtungen bewiesen, daß die Verarbeitung der Impulse das essentielle Element für das Zustandekommen des Tremors ist. Bei einem Kranken, der mir als Paralysis agitans sine agitatione vorgeführt wurde, trat beim Zeigen der Zähne ein leichtes Zittern im Mundwinkel auf; ebenfalls bei einem Mädchen mit Parkinsonismus nach Grippe. Bei Aufregung verstärkt sich der Tremor. In horizontaler Lage kann der Tremor bei der Wilsonschen Krankheit geringer sein (Hall), ebenso wie bei der Paralysis agitans (Froment). Der Ausdruck: unrichtige Verteilung physiologischer Reize, den v. Monakow und Bonhoeffer für das Zustandekommen von Chorea und Athetose gebrauchen, gilt meines Erachtens ebenso sehr für den Tremor.

Der Aktionstremor ist eine allgemein vorkommende Erscheinung (ich trennte ihn jedoch von dem Intentionstremor). Es wird die Kurve eines cerebellaren Aktionstremors gezeigt; bei der Basedowschen Krankheit lassen wir den Patienten die Hand ausstrecken, um das Zittern zu demonstrieren, ebenso wie beim nervösen Tremor (und auch bei der Chorea und der Athetose; auch diese nehmen während des Schlafes ab). Auch beim normalen Menschen ist ein Aktionstremor möglich; die zu verarbeitenden Impulse müssen dann jedoch sehr kräftig sein (starke Aufregung, große Kraftanstrengung). Es werden Mechanogramme und Elektromyogramme solcher physiologischen Aktionstremoren gezeigt. Wenn man nur fein genug registriert, kann man auch bei einfachem Ausstrecken der Hand einer normalen Versuchsperson häufig eine Tremorlinie finden.

Es wird nun gezeigt: Mechanogramm und Elektromyogramm eines Patienten mit Paralysis agitans bei Ausstrecken des rechten Armes; darunter der durch Bulbocapninum hydrochloricum (150 mg) gedämpfte Tremor. Die rhythmischen Oscillationen in dem Saitengalvanometerbild verschwinden; das Mechanogramm zeigt noch, wenn auch schwächer, Wellenform. Eine ganz ähnliche, nur noch schwächere Wellenlinie, ergibt die normale Versuchsperson beim in derselben Weise erfolgenden Strecken des Armes.

Wir betrachten also den pathologischen Aktionstremor als im Wesen dem physiologischen Tremor gleichwertig; beide entstehen beim Verarbeiten von Impulsen.

Die Neigung zum Zittern ist in unseren pathologischen Fällen jedoch erhöht. Es drängt sich dabei der Gedanke an eine Enthemmung, das Freiwerden eines Automatismus, auf. Hierdurch ist auch eine Erklärungsmöglichkeit gegeben, welche sich den viel gehuldigten Auffassungen anschließt, die Enthemmungen zur Erklärung der Athetose, Chorea und extrapyramidalen Rigidität annehmen. Die Entstehungsweise der extrapyramidalen Steifheit sowie des dabei möglichen Tremors kann dann als einheitlich gedacht werden. Die Rolle verschiedener anatomischer Substrate bei dieser Enthemmung ist eine Frage, von der hier nicht die Rede ist (siehe hierfür z. B. Kleist, Vogt). Der cerebellare Aktionstremor ist nicht mit Hypertonie verbunden. Hier kann die Kleistsche Erklärung dienen: „Enthemmte Eigenleistung von Hirnteilen, die einem afferenten Kleinhirneinfluß entzogen sind." Der Tremor bei extrapyramidaler Rigidität zeigt ferner viel Übereinstimmung mit Klonus: das rhythmische Phänomen bei pyramidaler Steifheit. (Dieselbe Kurvenform; in analoger Weise wie der Tremor, durch Bulbokapnin zu hemmen; auch durch einen afferenten Reiz auszulösen.) Der letztere Tremor ist in seiner Äußerungsform als ein extrapyramidaler Klonus zu bezeichnen, während genetische Beziehung zu anderen hyperkinetischen Äußerungen (Chorea, Athetose) und Hypertonie besteht. Eine Enthemmung verstärkt den physiologisch möglichen Aktionstremor zu dem pathologischen Aktionstremor, der sich in seiner kräftigsten Form pseudospontan, „in Ruhe", einstellt. Versuche während des Schlafes beweisen jedoch, daß auch hier das Verarbeiten afferenter Impulse eine Conditio sine qua non ist.

Aussprache zu den bisherigen Vorträgen:

Goldstein (Frankfurt a. M.) weist auf die weitgehende Ähnlichkeit der Erscheinungen beim kleinhirnlosen Menschen mit denen beim kleinhirnlosen Tier hin, wie sie Magnus und Rademaker demonstriert haben. Die Zunahme subcerebellarer Automatismen zeigt sich in

Digitized by Google

der Zunahme der sog. induzierten Erscheinungen, in der Form der Tonuszunahme, der dauernden Unruhe der Tiere. Er weist weiter auf die Bestätigung hin, die die von ihm vertretene Kleinhirntheorie durch diese Erscheinungen beim kleinhirnlosen Tier erfährt.

Kleist (Frankfurt a. M.): de Jong hat meine Auffassung bestätigt, nach der der Tremor der Paralysis agitans kein Ruhetremor ist, sondern mit aktiven Innervationen zusammenhängt. Er hat aber gemeint, daß bisher keine beweisenden klinischen Versuche dafür vorlägen. Ich habe jedoch einen sehr einfachen Versuch schon angegeben: Man bringe den zitternden Daumen (Hand, Unterarm o. a.) passiv in eine äußerste Gelenkstellung (Beugung oder Streckung), und sofort hört das Zittern auf. Es wird nicht etwa mechanisch unterdrückt, sondern die Innervationsstöße hören auf. Es handelt sich also um ein „Innervationszittern", aber nicht um ein Zittern bei willkürlicher Aktion; denn dabei verschwindet das Zittern ebenfalls. Das Zittern der Par. agit. ist vielmehr ein statisches Zittern, das bei automatischer Aufrechterhaltung von Gleichgewichtszuständen zwischen Agonisten und Antagonisten auftritt („Antagonistenzittern"). Ein richtiges Aktionszittern bei willkürlichen Innervationen tritt dagegen bei Verletzungen der vorderen Zentralwindung oder ihrer nächsten Umgebung auf, wie ich das bei Hirnschußverletzten beschrieben habe.

Hans Curschmann (Rostock) fragt nach dem Verhalten der Sehnenreflexe nach Entfernung des Kleinhirns bei Tieren, und zwar 1. sofort nach dem Eingriff und 2. nach Gewöhnung an den Ausfall der Kleinhirnfunktion. Bekanntlich sind die Angaben der Autoren und auch die diagnostische Wertung der Sehnenreflexe bei Kleinhirnfunktionsstörungen beim Menschen sehr verschieden. Im ganzen überwiegen die Erfahrung und Anschauung der Herabsetzung (bis zum Verlust) der Sehnenreflexe bei Kleinhirnläsionen. Ich halte es für möglich, daß wir dabei unter der Suggestion der bis dahin geltenden Lehre von der Hypotonie nach Kleinhirnschädigung gestanden haben, einer Lehre, die ja heute von Magnus und Rademaker stark erschüttert worden ist.

Mann (Breslau) erinnert an Kurven, die er von postencephalitischen Tremoren und Kloni aufgenommen hat. Jede normale Bewegung zeigt im Elektromyogramm einen rhythmischen intermittierenden Charakter, wie besonders die Untersuchungen von Wachholder gezeigt haben. Die Kurven von Tremoren und Kloni lassen eine Steigerung, gewissermaßen Übertreibung des normalen Rhythmus erkennen, so daß man dadurch eine Grundlage gewinnt, wenn man diese klonischen Erscheinungen als „Enthemmungsphänomen" auffassen will. Es stimmt dies mit der Auffassung des Vortr. betreffend die Steigerung eines „Ruhetremors" überein. — Bei der Paralysis agitans sieht man gerade häufig ein Sistieren des Tremors im Moment der Innervation, also gerade das Umgekehrte des Intentionstremors. Dadurch können die Kranken trotz heftigen Schüttelns leidlich schreiben. Die Intention setzt also den Hemmungsnachweis für lange Zeit in Gang.

Rademaker (Schlußwort): Die Sehnenreflexe sind in der ersten Zeit nach der Kleinhirnexstirpation in einem Teil der Fälle gesteigert, in einem anderen Teil der Fälle herabgesetzt. Längere Zeit nach der Kleinhirnexstirpation sind sie immer gesteigert

de Jong (Schlußwort): Das Zunehmen des Tremors bei intendierten Bewegungen, z. B. beim Finger-Nasenversuch, ist nur kurzdauernd. Wenn man die Bewegung länger dauern läßt, nimmt das Zittern gerade zu, wie ich das auch in Kurven festgelegt und publiziert habe (Journ. of nerv. a. ment. dis.). Auch Wilson betont dasselbe. Wahrscheinlich ist die anfängliche Verringerung mechanisch durch die antagonistischen Kontraktionen der Muskel bedingt. Dann nimmt der Tremor durch die Aktion zu und äußert sich ungeachtet des Widerstandes. Vielleicht ist also auch das bekannte Kleistsche Phänomen nur mechanisch bedingt.

Nonne, M. (Hamburg): **Letale Rückenmarksschädigung durch intraspinale Salvarsanbehandlung.**

Nonne berichtet über einen Fall von letalem Ausgang nach intralumbaler Salvarsanbehandlung: Eine 35jährige Frau, die von ihrem Mann spezifisch infiziert war, erkrankte an cerebral-meningitischen Erscheinungen, Heilung auf Nonnes Abteilung durch Schmierkur und Jodkali. Der Liquor zeigte bei der Entlassung noch schwach positive Reaktionen. Daraufhin wurde ihr in ihrer Heimatstadt von ihrem Hausarzt eine intralumbale Salvarsankur empfohlen, um den Liquor zu sanieren. Nach der 2. Injektion traten Parästhesien an den unteren Extremitäten und nach der 3. Injektion Paraparese an den unteren Extremitäten auf. Wiederaufgenommen auf Nonnes Abteilung, zeigte sie eine Paraplegia inferior mit Sphincterenlähmung, Lähmung der Bauchmuskeln und entsprechend gürtelförmig abschneidende Sensibilitätsstörung. Intensive spezifische Behandlung brachte keine Besserung. Exitus an Decubitus und Cysto-Pyelitis.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte im Conusteil Zerstörung der hinteren Wurzeln, Zerfall des Marks der gesamten Hinterstränge und des größten Teiles der Seiten- und Vorderstränge, besonders der Randpartien. Die Erkrankung setzte sich bis ins Halsmark in abnehmendem Maße fort. Die Gollschen Stränge waren sekundär degeneriert bis ins Halsmark. Marchi-Färbung zeigte auch noch im Halsmark Faserdegeneration in den seitlichen Partien der Seiten-

Digitized by Google

und Vorderstränge. Die Ganglienzellen zeigten im Conus, Lendenmark und unteren Dorsalmark Zeichen akuter Zerstörung. Eigentlich entzündliche Erscheinungen ließen sich weder an den Gefäßen, noch an den Meningen nachweisen. An der Medulla oblongata fanden sich nur vereinzelte Faserausfälle. Das Hirn und seine Meningen waren frei.

Nonne zeigt, daß der Fall eine Vergrößerung der experimentellen Resultate von Weygandt und Jakob darstellt. Wie diese Forscher festgestellt haben, besteht eine Verschiedenheit der individuellen Disposition, und darin liegt auch die Gefahr für den Menschen.

Die erlaubte Dosis war in diesem Fall nicht überschritten worden, wohl aber waren die Injektionen nach unserer heutigen Auffassung zu oft vorgenommen worden, nämlich jeden 2. bzw. 3. Tag.

Da Nonne früher in mehr als 60 Fällen der verschiedensten Formen von organischer Neurolues mit der intralumbalen Salvarsanbehandlung keine besseren Resultate gesehen hat als mit den sonst üblichen Methoden, ist er nach seinen Erfahrungen, denen sich noch 3 andere tödlich verlaufene Fälle von Myelitis (auch aus der Praxis anderer Ärzte) anschließen, davon abgegangen, die intralumbale Salvarsanbehandlung überhaupt noch anzuwenden.

Aussprache: O. Foerster (Breslau): Ich bemerke, daß ich niemals für die direkte endolumbale Anwendung von Salvarsan eingetreten bin, sondern immer nur für die intralumbale Autoserumbehandlung nach Swift-Ellis. Diese beiden Methoden sind aber toto coelo verschieden. Ich habe niemals bei der Autoserumbehandlung eine Schädigung gesehen. Ich halte sie für die Methode der Wahl bei allen luetischen Erkrankungen des Nervensystems, mit Ausnahme der progressiven Paralyse, bei der sie allerdings manchmal auch Ausgezeichnetes leistet.

Paul Schuster (Berlin): Bei der Gennerichschen Methode habe ich nichts Gutes, wohl aber eine Reihe unangenehmer Zwischenfälle gesehen. Offenbar spielt die Dosierung eine große Rolle. In einem Falle wurde von anderer Seite versehentlich statt 1 mg 8 mg Neosalvarsan gegeben; der Pat. bekam eine Myelitis und ging zugrunde. Bei Anwendung des Verfahrens von Swift-Ellis wurden wiederholt gute Erfolge erzielt, auch bei Fällen, die sich den üblichen Behandlungsmethoden gegenüber refraktär verhalten hatten.

Dreyfus (Frankfurt a. Main): Herr Nonne weist mich zu Unrecht unter die Befürworter der intralumbalen Salvarsantherapie. Ich habe diese Methode vor ca. 12 Jahren in mehr als 100 Injektionen studiert und nicht feststellen können, daß sie so viel mehr leistet als die intravenöse Methode. Auf Grund meiner Erfahrungen möchte ich empfehlen, die Gennerichsche Methode wegen ihrer relativen Gefährlichkeit, die nach meiner Ansicht in keinem Verhältnis zum Nutzen steht, nur als ultima ratio anzuwenden. Sehr viel weniger gefährlich und unter gewissen Umständen zu empfehlen ist die intralumbale Salvarsaninjektion nach der Swift-Ellisschen Methode.

Veraguth (Zürich) unterstreicht die praktische Wichtigkeit der Warnung Nonnes vor der intralumbalen Neosalvarsantherapie durch kurze Schilderung eines Falles, bei dem eine schwere Paraplegie sich an die dritte Injektion anschloß. Nach den Angaben des Kollegen, dem dieses Mißgeschick begegnet ist, hat er sich puncto Dosis und Zeitverhältnisse an die in der Literatur niedergelegten Vorschriften gehalten.

Mingazzini (Rom) hat die gleichen Erfahrungen wie Nonne gemacht, er fand eine hämorrhagische Nekrose im Rückenmark in Höhe des 2. und 3. Lumbalsegmentes nach intralumbaler Salvarsaninjektion.

Nonne (Schlußwort): Die Injektionen ($^1/_2$ mg, 1 mg und $^1/_2$ mg) wurden in Zwischenräumen von 4—5—6 Tagen ausgeführt, vielleicht wurde also zu schnell hintereinander injiziert, doch bestand sicher eine individuelle Überempfindlichkeit.

Mingazzini, G. (Rom): **Über die Beziehungen der Balkenfasern zu der inneren Kapsel.**

Vortr. hebt zuerst die Ansichten jener Autoren hervor, welche behaupten, daß die Balkenfasern einer Seite zum Teile auch in die Pyramidengegend der inneren Kapsel der entgegengesetzten Seite übergehen, so daß sie einen integrierenden Teil der Pyramidenbahnen bilden. Er beschreibt diesbezüglich den Fall eines epileptischen Idioten, der seit der Geburt eine typische spastische, rechtsseitige, mit (totaler) Aphasie verbundene Hemiplegie aufwies. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß die linke Großhirnhemisphäre von einer Sklerosis totalis befallen war, weshalb die Nervenzellen wie auch die Faserung der Windungen der Großhirnrinde und der subcorticalen Marksubstanz fast vollständig verschwunden waren. An der Hand von mittels der verschiedensten Methoden gefärbten lückenlosen frontalen Serienschnitten des Gehirnes weist er nach, daß in der linken inneren Kapsel proximalwärts (längs des vorderen Segmentes) die myelinisierten Nervenfasern fehlten, während das Areal des Knies und des hinteren Segmentes der erwähnten Kapsel eine Ausdehnung von ungefähr $^3/_5$ gegenüber der rechten allmählich erreichte und die Nervenfasern vollständig myelinisiert waren. Er hebt hervor, daß der aus dem Gyrus praecentralis kommende Faserkomplex hingegen aus von sehr feinen Fasern gebildeten Bündelchen bestand, die kaum $^1/_{10}$ der Pyramidengegend der inneren Kapsel hätten bilden können. Nun waren in der Höhe dieses letzten Anteiles die aus der rechten

Digitized by Google

Großhirnhemisphäre kommenden linken Balkenausstrahlungen sehr zahlreich und in zwei Portionen, eine dorsale und eine ventrale, geteilt. Unter Bildung von nach oben und außen gerichteten konzentrischen Bögen vereinigten sie sich unten in Form voneinander anliegenden Bündelchen, um, zum Teile wenigstens, durch Vereinigung mit den sehr spärlichen aus den zwei (oberen und mittleren) Teilen des Gyrus praecentralis kommenden Bündelchen die genannte Pyramidengegend der inneren Kapsel zu bilden.

Verf. ist jedoch weit entfernt davon, anzunehmen, daß das System der Balkenfasern hinreichend gewesen wäre, eine so bedeutende Menge von Bündeln der linken inneren Kapsel zu bilden; er lenkt die Aufmerksamkeit auf die Anwesenheit einiger großer (hypertrophischer) Nervenbündel (fibrae lenticulo-capsulares), die, aus dem medialen Teile des Pallidum und auch aus dem Putamen (derselben Seite) kommend und von außen nach innen und von oben nach unten verlaufend, sich den medialen Fasern der Kapsel selbst anlegten.

Daß die erwähnten Bündel nicht als Bahnen betrachtet werden können, welche die innere Kapsel durchdringen, um mit dem Corpus Luysii, mit der Nigra und dem Thalamus in Verbindung zu treten, wird dadurch bewiesen, daß, wenn dies der Fall gewesen wäre, die linke Pyramide der rechten gegenüber viel kleiner hätte sein müssen, während die Ausdehnung der beiden (rechten und linken) Pyramiden wenig voneinander verschieden war. Der Autor bemerkt, daß, während die ventrale Hälfte der inneren Kapsel, auf den ihrem vorderen Teile entsprechenden Schnitten, fast ganz ohne Nervenfasern war, sie dagegen gleich um eine beträchtliche Zahl von Nervenfasern reicher wurde, als distalwärts sämtliche Teile des Pallidum der genannten Hälfte in ihrer vollständigen Entwicklung in Erscheinung traten, in der Weise, daß ihre Ausdehnung in transversaler Richtung zwei Drittel von der der homologen rechten erreichte.

Vortr. hält daher für mehr als plausibel die Meinung, daß eine numerische Vermehrung nicht bloß der normalen von rechts kommenden Balkenfasern, sondern auch der linken Linsenfasern, welche dazu bestimmt sind, die teilweise Agenesie (den teilweisen frühzeitigen Schwund) der Pyramidenfasern zu ersetzen, stattgefunden habe. Auf diese Weise gab es, außer den pallido-nigralen und pallido-luysianischen Fasern, auch lenticulo- resp. pallido-kapsuläre Fasern: mit anderen Worten, das Pallidum würde hauptsächlich den extrapyramidalen Bahnen angehören und zum kleineren Teile also den eigentlichen Pyramidenbahnen.

Aussprache: Niessl v. Mayendorf (Leipzig): Ich habe im Jahre 1914 den Faserzug, welchen Ihnen eben Mingazzini in überaus klarer und überzeugender Weise demonstriert hat, als Tractus corporis callosi cruciatus, als gekreuztes Balken-Stabkranzbündel beschrieben. Oskar Vogt hat einer solchen Verbindung, welche vor mir Foville, Hammond, Wernicke gesehen haben, mit Bestimmtheit in Abrede gestellt. Nun ist es aber Wallenberg gelungen, das Bündel mit der Marchi-Methode bis in die Brücke zu verfolgen. Ebenso konnte Richard Arwed Pfeiffer diesen Faserzug an entwicklungsgeschichtlichen Präparaten in unserem Laboratorium nachweisen. Ein gekreuztes Balken-Stabkranzbündel existiert also doch.

Wallenberg (Danzig) gibt nähere Auskunft über den Verlauf des Balkenbündels zu Brückenkernen beim Iltis, degenerativ dargestellt, und teilt mit, daß schon vor langen Jahren französische und italienische Autoren eine Projektionsfaserung des Balkens zur Erklärung der Degeneration des gleichseitigen Pyramidenseitenstrangbündels angenommen haben.

Mingazzini (Schlußwort) dankt für die Bestätigung seiner Befunde.

Trömner, E. (Hamburg): **Über Muskel- und Haut-Reflexe (mit Filmdarstellung).**

Der Anregung, den Hauptinhalt meiner Reflexarbeiten zu filmmäßiger Anschauung zu bringen, folge ich, weil ich damit eindrucksvollere Anschauungen zu vermitteln hoffe, als es bisher möglich gewesen zu sein scheint; wenigstens hätten sonst meine Arbeiten mehr Widerhall und Beachtung im Papier der Gegenwart finden müssen. Die gangbaren Lehrbücher haben von ihnen überhaupt kaum Notiz genommen.

Ich habe daher, soweit technisch möglich, versucht, die Hauptpunkte meiner Lehre zu kinematographischer Anschauung zu bringen, um Technik und Phänomene auch einem größeren ärztlichen Kreise vorzulegen. Da sich der Film aus sehr vielen Einzeluntersuchungen zusammensetzt, war seine Herstellung, welche ich dem Berliner Charité-Institut verdanke, recht schwierig und enthält daher auch manche Unvollkommenheit. Er gibt nicht alles, was ich zeigen möchte, und zeigt andererseits manches Ihnen bereits Bekannte. Ich bitte aber zu berücksichtigen, daß er nicht nur an neurologische Kreise gerichtet sein soll.

Was er zeigen soll, würde folgendermaßen zu formulieren sein: An neurologisch-bedeutungsvollen Reflex-Erscheinungen des Muskelsystems lassen sich 2 Hauptarten unterscheiden: Schnelle oder Muskel- und träge oder Haut-Reflexe. Zu den Muskelreflexen gehören alle durch Erschütterung ausgelösten momentanen Muskelreaktionen, also alle die bisher, resp. immer noch, als Sehnen-, Periost-, Knochen-, Fascien-Reflexe bezeichnet werden. Quelle dieser Muskelreflexe ist eine besondere Empfindlichkeit der quergestreiften Muskelmasse gegen Erschütterungen. Diese Empfindlichkeit scheint eine ihrer Ureigenschaften überhaupt zu sein, da sie schon bei niederen Tieren und bei Frühgeburten vorhanden ist; ja ich fand sie sogar neulich bei einem Anencephalus, dessen Nervensystem nur bis zur Oblongata reichte,

Digitized by Google

deutlich ausgeprägt. Die reflektorische Momentanzuckung ist die Reaktion auf den exogenen Muskelshock, komme er, woher er wolle; komme er von der Sehne, von benachbarten Gelenken oder benachbarten Knochenteilen oder von Querperkussion der Muskelmasse selbst; ja in Fällen von Superreflexie genügt die Erschütterung einer harten Unterlage, um sie hervorzurufen. Die Sensibilität der den Muskel umgebenden Hart- oder Weichteile (Periost, Haut usw.) spielt dabei gar keine Rolle, wie sich durch Versuche beweisen läßt.

Die Gewißheit, daß jeder quergestreifte Muskel reflektorisch erregbar sein muß, hat es mir neulich ermöglicht, sogar einen Diaphragma-Reflex vorm Röntgenschirm und pneumatographisch nachzuweisen. (S. spätere Publikation.)

Jener Gewißheit hat sich aber auch die Nomenklatur insofern anzupassen, als alle Muskelreflexe nur nach den reagierenden Muskeln zu benennen sind, nicht aber nach dem Ort des Reizes. Damit würden sehr viele in der Literatur als Sonderreflexe beschriebene Phänomene unter einheitlichem Gesichtspunkte geborgen sein. Z. B. ist der Reflex der Fingerflexoren etwa unter 5 verschiedenen Namen, der der Zehenflexoren nach 4 verschiedenen Autoren benannt und bekannt.

Der Nachweis der Muskelreflexe hängt ab von einer persönlichen Reflexbereitschaft, von der funktionellen Entwicklung der Muskulatur und vom Zustande der direkten und indirekten Reflexbahnen. Der afferente Reflexreiz läuft wahrscheinlich schon im peripheren Nerv durch besondere Fasern, eine Annahme, zu welcher uns Beobachtungen an peripheren Lähmungen und polyneuritischen Erkrankungen nötigen. Spinal liegt das Reflexniveau stets in Höhe der entsprechenden Vorderhornzellen. Oberhalb wirken mannigfaltige Einflüsse hemmend oder bahnend.

Im Prinzip würde sich also die mögliche Zahl dieser Reflexe genau mit der Zahl der quergestreiften Muskeln überhaupt decken. Daß man aber trotz deren großer Zahl nur etwa 30 distinkte Muskelreflexe nachweisen kann, also etwa nur bei $^1/_{10}$ der Gesamtmuskelzahl, hat natürlich verschiedene plausible Gründe, hauptsächlich der Lagerung und der technischen Erreichbarkeit. Außer den bereits und genügend bekannten Muskeln lassen sich demnach eine große Reihe willkürlicher Muskeln reflektorisch erregen, entweder von der Sehne aus oder von der knöchernen Umgebung, d. h. durch indirekte Perkussion, oder endlich durch direkte Perkussion; so z. B. einige Gesichtsmuskeln, der Sternocleido, Cucullaris, Deltoideus, Latissimus, Interossei, die Bauch-, die Gesäßmuskeln, Tensor fasciae, Tibialis ant. und post. Natürlich lassen sich von diesen allen nur die gröber sichtbaren Reaktionen im Filme zeigen.

Die Methode der indirekten Perkussion ermöglicht, manche sonst unwahrnehmbar schwache Reflexe deutlich zu machen. Die direkte Perkussion vermag Muskeln zu erregen, deren Reflexe bisher unbekannt waren, wie z. B. die der langen Rückenmuskeln, des Zwerchfells und der Bauchmuskeln. Diagnostisch sind daher diese perkussorischen Bauchmuskelreflexe (BMR) zu trennen von den Bauchhautreflexen (BHR) (s. Film). Die Merkmale pathologischer Steigerung der Muskelreflexe sind bekanntlich: Klonische Reaktion, multimuskuläre Reaktion, Supersensibilisierung und Kontra-Erregung. — Auch dafür einige Beispiele im Film. Auf Supersensibilisierung beruht mein dem Rossolimo analoges Fingerphänomen. Durch Kontra-Erregbarkeit entstehen z. B. meine Malleolar-Reflexe, jetzt richtiger Tibialis posticus- und Peroneus-Reflexe benannt.

Von den Muskelreflexen unterscheiden sich die trägen oder Hautreflexe durch längere Reflexzeit, durch Ermüdbarkeit und durch mannigfaltigere Erregbarkeit. Sie sind über den ganzen Körper verstreut, treten jedoch nur an einigen Stellen diagnostisch brauchbar zu Tage. Von Auge, Ohr, Schlund, Hals, Brust, Bauch, Rückenhaut lassen sie sich hervorrufen. Konstante Bedeutung gewann längst der Fußsohlenreflex. Die primäre sozusagen archaischere Form ist bekanntlich nicht der Babinski, sondern der Plantarreflex. Dafür sprechen die Erhaltung der plantaren Reaktion bei völlig durchtrenntem Rückenmark (Kriegsbeobachtungen) und der Fund bei jenem Anencephalus, welcher zu meiner Überraschung keinen Babinski, sondern reinen lebhaften Plantarreflex zeigte. Erst unter Mitwirkung höher geordneter Systeme entwickeln sich Babinski-Reaktionen. Ihrem Charakter als sensible Reaktion entspricht das merkwürdige Phänomen, daß sie auch bei plötzlichem Reiznachlaß erscheint (schon von Strümpell bemerkt). Eine besonders empfindliche Form ist das Wadenphänomen — Fußbeugung (durch Tib. ant. und Extensor. digit. comm.) durch kräftigen Strich die Wade abwärts. Die Anschauungen über die Ursachen dieser Phänomene sind auch nach neuesten Arbeiten in noch durchaus ungeklärtem Fluß.

Als 3. Art von Reflexen schließen sich die (NB. wahren) Gelenkreflexe an. An den Armen sind es die Phänomene von Léri und Mayer, welche durch Kompression der Hand- resp. Metacarpal-Gelenke bewirkt werden, und welche bekanntlich nur bei organisch, d. h. Seitenstrang-Gesunden, nachweisbar sind. Ähnliche Erscheinungen an den Beinen fehlten, bis ich zeigen konnte, daß bei Seitenstrang-Kranken, kurz gesagt in Babinskifällen, sie auch an den Beinen auftreten: wenn man nämlich dem liegenden Kranken ein Bein schnell und maximal beugt oder streckt, so erfolgt, besonders bei Streckung, eine Extension des Großzeh, evtl. mit Fußbeugung, also Babinski-Reaktion. Der reflexogene Reiz geht hier vornehmlich

Digitized by Google

vom Hüftgelenk, resp. dessen Umgebung aus, kann aber auch durch kräftige Drehung des Fußgelenks bewirkt werden.

Während also an den Armen Léri und Mayer gesunde Pyramiden-Bahnen anzeigen, sind Gelenkreflexe an den Beinen Zeichen organischer Störung derselben.

Reichmann, V. (Bochum): **Zur Frage der traumatischen Entstehung der Epilepsie.**

Vortr. hat das Material an Schädelbrüchen der Knappschaftsberufsgenossenschaft, Sektion II, bezüglich der Häufigkeit epileptischer Anfälle einer Durchsicht unterzogen und kommt daraufhin zu folgendem Ergebnis:

1. Epileptiforme Anfälle traten unter 613 Fällen von Schädelbrüchen 23 mal = 3,7% auf.
2. Sie sind häufiger bei Schädeldachbrüchen als bei Basisbrüchen. Ohne Hirnverletzungen sind sie aber auch bei Dachbrüchen selten.
3. Fraglos besteht eine besondere Neigung zu epileptiformen Anfällen bei Verletzungen der linken Schädelseite (Os parietale). (Ob das Umgekehrte bei Linkshändern der Fall ist, erscheint möglich.)
4. Die traumatische Epilepsie unterscheidet sich von der genuinen darin, daß sie
   a) häufig mit schweren cerebralen Lähmungen einhergeht,
   b) etwa zur Hälfte Jacksonschen Typus zeigt,
   c) häufig ein An- oder Abschwellen der Krämpfe erkennen läßt.

Schwab, O. (Breslau): **Über vorübergehende aphasische Störungen nach Rindenexcision aus dem linken Stirnhirn bei Epileptikern.**

Von 17 Epileptikern, denen aus therapeutischen Gründen das linke frontale Aversivfeld (Feld 6$a\beta$ Brodmann) excidiert wurde, zeigten 12 vorübergehende aphasische Störungen.

Die Aphasie bot im wesentlichen bei voller Ausprägung das Bild der transcorticalen motorischen Aphasie. Die Kranken konnten also nicht spontan sprechen und spontan schreiben, während Nachsprechen, sowie alle Funktionen des Sprach- und Schriftverständnisses ungestört waren.

Die Aphasie trat meist 3—4 Tage nach Vollendung der Operation auf, begann zunächst mit Verlangsamung der Spontansprache und ausgesprochener Ermüdbarkeit beim Spontansprechen. In den nächsten 1—2 Tagen zeigten sich deutliche Wortfindungsschwierigkeiten beim Spontansprechen, zuweilen auch litterale Paraphasien, Echolalie und Perseveration. Dann trat in den meisten Fällen eine vollkommene motorische Wortstummheit auf, die meist 1—2 Tage anhielt, aber auch in dieser Zeit war Sprach- und Schriftverständnis, Nachsprechen vollkommen intakt. Die Rückbildung zur normalen Sprache erfolgte in wenigen Tagen dann in umgekehrter Reihenfolge wie die Entwicklung, so daß die Gesamtdauer der motorisch-aphasischen Störungen durchschnittlich 8—10 Tage betrug. Der Störung der Spontansprache ging eine Störung des Spontanschreibens in gleichartigem An- und Abklingen parallel. Drei unserer Kranken zeigten auch geringe sensorisch-aphasische Störungen, aber die sensorischen Störungen traten meist erst zur transcorticalen motorischen Aphasie hinzu und verschwanden sehr rasch wieder. Man kann also sagen, daß der Kern der Sprachstörung bei allen unseren Fällen der einer transcorticalen motorischen Aphasie war.

Als die Ursache der Sprachstörung betrachten wir postoperative, reaktive Veränderungen, wie Ödem, Abraumvorgänge usw. Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß 4 Patienten gleichzeitig mit dem Auftreten der Aphasie und ihrem An- und Abklingen parallelgehend eine passagere Parese hauptsächlich der rechten Finger und Hand zeigten. Es ist bemerkenswert, daß Excisionen aus dem unteren Teil der linken vorderen Zentralwindung, Excisionen aus dem Scheitellappen links nach unseren eigenen Erfahrungen bisher nie zu aphasischen Störungen führten.

5 Patienten, denen das linke frontale Adversivfeld teilweise excidiert wurde, zeigten ebenfalls keine Aphasie. Bei 2 von diesen muß man annehmen, daß die Sprachfunktion von der rechten Hemisphäre versorgt wurde, da der eine von Kindheit auf Linkser war, der andere seit seiner Kindheit an einer linksseitigen Porencephalie litt. Warum drei sog. genuine Epileptiker nach der Operation niemals Sprachstörungen zeigten, bleibt ungeklärt.

Man kann also sagen, daß die Excision des linken frontalen Adversivfeldes in einem so hohen Prozentsatz (70%) zur transcorticalen Aphasie führt, daß man fast von einer experimentell erzeugten Aphasie sprechen könnte. Weitere Untersuchungen im Sinne psychologischer Sprachforschung sind im Gange.

Aussprache: Niessl von Mayendorf (Leipzig): Aus dem Auftreten der transcorticalen motorischen Aphasie kann man nicht bestimmte lokalisatorische Schlüsse ableiten. Auch wenn die ganze motorische Region links beim Rechtshänder zerstört ist, kann der transcorticale motorische Symptomenkomplex, d. h. das Erhaltensein des Nachsprechens bei Aufgehobensein des Spontansprechens vorhanden sein. Die transcorticale motorische Aphasie ist eine Rückbildungsphase der corticalen motorischen Aphasie und auf das funktionelle Eintreten

Digitized by Google

der korrespondierenden Partien der rechten Hemisphäre zurückzuführen. Wir sehen ferner, daß kleine Defekte in den Sinnessphären, wie sie durch Einschnitte gesetzt werden, symptomenlos bleiben können. Dies gilt auch von kleinen malacischen und sklerotischen Herden. Es kann auch eine weitgehende Restitution der Sinnesfunktion sich einstellen, wenn noch ein Rest der betreffenden Sinnessphäre zurückgeblieben ist. Auch bei langsam wachsenden Tumoren der linken motorischen Sprachregion beobachtet man sehr oft den transcorticalen motorischen Symptomenkomplex.

Z. Bychowski (Warschau): Wie erklärt sich der Vortr., daß die Sprachstörung, die ja auf eine bedeutende Schädigung der Rinde zurückzuführen war, schon nach 10 Tagen verschwand? Dann möchte ich wissen, in welchem Alter die Patienten waren, ob auch ältere Personen sich darunter befanden. Dann waren vielleicht auch Polyglotten unter den Patienten. War dann die Sprachstörung für alle Sprachen dieselbe? Erfahrungen aus dem Krieg haben mir gezeigt, daß die Restitution der Sprachfähigkeit bei jungen Schädeltraumatikern nicht gleichmäßig für alle Sprachen verläuft.

O. Foerster (Breslau): Es ist auffallend, in welcher Reinheit manchmal das Bild der transcorticalen motorischen Aphasie in den von Schwab mitgeteilten Fällen bestand. Am klassischsten war dies in dem Falle, welcher den Ausgangspunkt für unsere Beobachtungen gebildet hat, bei dem ich wegen einer Schrotschußverletzung die ganze obere Hälfte des linken Stirnhirns bis hart an die vordere Zentralwindung heran exzidiert habe. Hier war die reine transcorticale motorische Aphasie sofort nach dem Eingriff vorhanden, sie hielt sich in voller Reinheit etwa 8 Tage und war dann restlos beseitigt. Die Formulierung Niessl von Mayendorfs, daß die transcorticale motorische Aphasie nur eine Restitutionsform der totalen motorischen Aphasie darstelle, kann m. E. in dieser Fassung nicht akzeptiert werden. Unsere Fälle boten zum Teil von vornherein nur transcorticale motorische Aphasie, und die Störung ging bei vielen Fällen niemals über dieses reine Bild hinaus. Wir müssen also die Existenz eines selbständigen Syndroms, der transcorticalen motorischen Aphasie, anerkennen. Richtig ist aber, daß bei zunächst bestehender totaler motorischer Aphasie die transcorticale motorische Aphasie eine ganz bestimmte Restitutionsform darstellt, wie ich dies übrigens schon 1909 und 1913 eingehend erörtert habe. Manchmal besteht sie bei der Restitution der anfänglichen totalen motorischen Aphasie in seltener Reinheit, manchmal aber gelingt nur das Nachsprechen im großen ganzen besser als das Spontansprechen. Daneben aber gibt es eine Gruppe von totalen motorischen Aphasien, welche sich in ganz anderer Weise restituieren, worauf ich auch bereits 1909 hingewiesen habe. Hier geht die Besserung der Spontansprache und des Nachsprechens streng pari passu, von einer Bevorzugung des letzteren ist nichts zu bemerken. Nach meiner Erfahrung besteht die erste Restitutionsform (transcorticale motorische Aphasie) bei Herden, welche die Brocasche Windung nicht direkt lädieren, die letztere Restitutionsform dann, wenn die Brocasche Windung mit lädiert ist. Ich habe reine transcorticale motorische Aphasie niemals bei Zerstörung des Brocaschen Feldes beobachtet. Daß trotz völliger Destruktion des Brocaschen Feldes eine Aphasie völlig restituierbar ist, und zwar durch vikariierendes Eingreifen des rechtsseitigen Stirnfeldes, ist m. E. nicht zu bezweifeln. Ich verfüge über dahingehende einwandfreie Beobachtungen. Aber offenbar unterliegt die Valenz des rechtsseitigen Feldes starken individuellen Schwankungen.

Muskens (Amsterdam) möchte sich die Bemerkung erlauben, daß auch schon ihm nach einer Operation wegen traumatischer Epilepsie (genuine Epilepsie findet er nur selten) die aufkommende Aphasie Sorge machte. Besonders studierte er aber die nach Operation auftretende vorhergehende Parese des Armes und segmentale gleichzeitige Gefühlsstörungen. Oft findet man eines Tages die segmentale Analgesie geschwunden und zugleich die Parese. — Ich habe mir hierbei gedacht, daß hier lokale Hirnschwellung vorlag. In einem Falle bin ich sicher davon. In diesem wurde für eine Woche die Wunde schrecklich gespannt, so daß unter starkem Kopfschmerz des Patienten jeden Augenblick die Nähte loszugehen drohten. Nach 8—9 Tagen ließ die Spannung nach, und seit 11 Jahren ist der Mann anfallsfrei. — Vielleicht ist die Ursache dieser passageren Erscheinungen nicht immer dieselbe. Ich möchte mir noch die Bemerkung erlauben, daß erst seitdem gewisse Neurologen, nach gehöriger Vorbereitung, ihre eigene Operationen machen, die Beobachtung der postoperativen Symptome verfeinert zu werden anfängt.

Mingazzini (Rom) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine spezielle Stelle, die sog. Regio prae-supralenticularis. Ist diese Zone gestört, so kann keine vikariierende Kompensation seitens der rechten Brocaschen Stelle stattfinden. Wenn dagegen die oben erwähnte Region unversehrt geblieben ist, so kann eine Kompensation und deshalb keine motorische Aphasie eintreten, obgleich die ausgedehnte linke Brocasche Zone vollständig zugrunde gegangen war.

Schwab (Schlußwort): Polyglotte konnten nicht beobachtet werden. Das Alter der operierten Patienten schwankte zwischen 12—50 Jahren. Da als Ursache der transcorticalen motorisch-aphasischen Störung das postoperative collaterale Ödem betrachtet wurde, ist das Auftreten der Sprachstörung 3—4 Tage nach Vollendung der Operation und ihre Rückkehr zur Norm nach einer Gesamtdauer von 8—10 Tagen gut zu erklären. Die Erfahrungen über

Digitized by Google

die Ödembildung nach anderen chirurgischen Eingriffen stimmen mit dieser Auffassung vollkommen überein.

Taterka, Hans (Berlin): **Über Spontanblutungen bei Tabes dorsalis und Veränderungen der Blutgerinnungszeit während der Krisen.**

Spontanblutungen bei Tabes dorsalis sind bisher immer zu den selteneren Erscheinungen dieser Krankheit gerechnet worden. Untersuchungen an größerem eigenem Material zeigten jedoch, daß Tabiker viel häufiger Blutungen aufweisen, als man nach den spärlichen Literaturberichten erwarten konnte. Bei einer Gesamtzahl von 228 Tabikern fanden sich in 57 Fällen (= 25%) Spontanblutungen, und zwar hauptsächlich in Gestalt von Sugillationen, Hämaturie, hämorrhagischen Gelenkergüssen und Darmblutungen. Da diese Blutungen recht häufig bei Tabes, jedoch nur ausnahmsweise einmal bei Hirnlues und progressiver Paralyse anzutreffen waren, schien das Vorliegen einer syphilitischen Schädigung des Capillarsystems nicht von wesentlicher Bedeutung für das Zustandekommen der Blutungen zu sein. Zur Klärung dieser Blutungsbereitschaft der Tabiker wurde zunächst bei 50 Tabesfällen die Blutgerinnungszeit nach der Methode von Vierordt bestimmt. Zu gleicher Zeit wurden dieselben Untersuchungen bei einer Gruppe von normalen Kontrollpersonen und nichtsyphilitischen Kranken und bei einer zweiten Gruppe von Kranken mit Hirnlues und progressiver Paralyse ausgeführt. Bei der Tabes fand sich eine Verlängerung der Blutgerinnungszeit in 72,7%, bei Hirnlues und Paralyse eine Verlängerung in 60% der Fälle. Bei den gesunden Kontrollpersonen und nichtsyphilitischen Kranken war die Blutgerinnungszeit durchweg normal. Das Alter der Patienten und das Stadium der Erkrankung schien für die Blutgerinnung ohne Bedeutung zu sein, auch bestand kein Unterschied zwischen dem Verhalten behandelter und unbehandelter Fälle. Zwischen Blutgerinnungszeit und WaR. im Blut waren gleichfalls keine sicheren Zusammenhänge nachweisbar. Besondere Verhältnisse lagen beim Tabiker während der Krisen und lanzinierenden Schmerzen vor. Hier fand sich eine Verlängerung der Blutgerinnungszeit in 80% der Fälle und vielfach auch eine erhebliche Verzögerung des Gerinnungsbeginns. Im Durchschnitt betrug die Blutgerinnungszeit bei den normalen Kontrollfällen 6,1 Min., bei den Fällen von Hirnlues und Paralyse 8,16 Min., bei Tabes im krisenfreien Intervall 9,08 Min. und bei Tabes während der Krisen und Schmerzattacken 11,23 Min. — Untersuchungen der Blutungsdauer nach Duke ergaben weder bei Tabes noch bei anderen syphilitischen Krankheiten des Nervensystems konstante Abweichungen. Zählung der Blutplättchen nach Fonio zeigte bei der Tabes eine ziemlich regelmäßige Verminderung; in einem während der Krise untersuchten Falle konnte ein weiteres Absinken der Blutplättchenzahl festgestellt werden. Die zuletzt genannten Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, machen aber für das Krisen- und Schmerzstadium der Tabiker neben der veränderten Blutgerinnungszeit das Vorliegen weiterer besonderer Verhältnisse sehr wahrscheinlich. In diesem Sinne sprechen auch die Mitteilungen Fleischhackers, der bei tabischen Krisen regelmäßig eine Veränderung des Blutbildes — Erhöhung der „Stabkernigen" und Verminderung der „Eosinophilen" — fand.

Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Bei der Tabes dorsalis besteht in einem großen Teil der Fälle eine erhöhte Blutungsbereitschaft. Vielfach scheint ein für den Gesunden noch unterschwelliges Trauma beim Tabiker bereits mehr oder minder starke Blutungen auszulösen.

In der Mehrzahl der Fälle ist die Blutgerinnungszeit bei der Tabes erheblich verlängert. Auch bei Hirnsyphilis und progressiver Paralyse findet sich eine — nicht ganz so ausgesprochene — Verlängerung der Gerinnungszeit. Während der Krisen und Schmerzattacken ist die Verzögerung und Verlängerung der Blutgerinnung eine besonders ausgeprägte.

Die auffällige und fast konstante Verlängerung der Blutgerinnungszeit während der Krisen und Schmerzattacken ist möglicherweise der Ausdruck bzw. die Folge eines toxischen Prozesses (ähnlich wie beim anaphylaktischen Shock und bei Leberschädigungen). Wenn Hauptmann annimmt, daß bei der Tabes durch parenterale Verdauung von Eiweiß-Abbauprodukten toxische Substanzen entständen, deren Übertritt in den Liquor durch Reizung von Wurzeln die Krisen auslöse, so kann man vielleicht in der Veränderung der Blutgerinnungszeit und auch in der von Fleischhacker gefundenen „Linksverschiebung" eine Stütze der Hauptmannschen Hypothese erblicken, soweit der Nachweis einer toxischen Komponente in Frage kommt. Daß überhaupt zwischen toxischen Prozessen und Blutgerinnung Zusammenhänge bestehen, dafür sprechen u. a. verschiedene Vorgänge während der Menstruation, wie Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes, deren Ursache heute allerdings nicht mehr mit Sicherheit in einem „Menotoxin" gesehen wird, die ziemlich konstante Verlängerung der Blutgerinnungszeit während der Menses, die erhebliche Verminderung der Blutplättchen an den ersten 3 Tagen der Menstruation (Pfeiffer und Hoff) und die enorme Steigerung der Permeabilität der Plexus und Meningen (Heilig und Hoff) innerhalb des gleichen Zeitraumes.

Aussprache: O. Foerster (Breslau): Ich möchte aus den Ausführungen von Taterka nicht ohne weiteres den Schluß ziehen, daß die gastrischen Krisen auf Übertritt eines im Blute kreisenden Giftes in den Liquor beruhen. Georgi hat uns ja in seinem Referat gezeigt,

Digitized by Google

durch welche verschiedenartigen Faktoren die Blutgerinnungszeit beeinflußt werden kann. Erhöhte Blutgerinnungsfähigkeit des Blutes ist wahrlich kein Beweis für das Vorhandensein eines im Blute kreisenden Giftes. Ich möchte Taterka fragen, wie es mit der Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei den Schmerzzuständen überhaupt steht, etwa beim Ulcus ventriculi, beim Gallensteinkolikanfall. Ich habe bei gastrischen Krisen sehr oft ausgiebige Lumbalpunktionen gemacht, mehr Liquor abgelassen als Hauptmann. Ich habe aber bei schweren Fällen nicht den geringsten Nutzen davon gesehen.

Taterka (Schlußwort): Beim Auftreten anderer, also nicht-tabischer Schmerzen findet sich die Verlängerung der Blutgerinnungszeit nicht. Eine Patientin, die über lanzinierende Schmerzen klagte, zeigte eine unveränderte Gerinnungszeit. Auf Befragen gab sie dann an, daß der Schmerz diesmal doch ein anderer sei als sonst; sie hatte sich gestern am Bein gestoßen und nur in dieser Gegend Schmerzen. Im übrigen wollte Vortr. hauptsächlich zeigen, daß zur Zeit der Krisen und Schmerzattacken beim Tabiker besondere Verhältnisse bestehen. Daß die gefundenen Veränderungen Ausdruck einer toxischen Schädigung sind, bedarf noch des Beweises.

John, E., und B. Dattner (Wien): **Über die Entstehungsbedingungen des idiomuskulären Wulstes.**

Die idiomuskuläre Übererregbarkeit bzw. der idiomuskuläre Wulst ist eine sowohl dem Kliniker wie dem Praktiker ganz geläufige Erscheinung, die aber in ihren Entstehungsbedingungen bisher unaufgeklärt geblieben ist. Ohne uns mit dem Tonusproblem und der Regulation des Tonus von übergeordneten Zentren her zu beschäftigen, haben wir es uns daher zur Aufgabe gemacht, den Entstehungsbedingungen des idiomuskulären Wulstes, soweit sie vom Stoffwechsel des Muskels unmittelbar abhängen, nachzugehen. Dementsprechend nahmen die Untersuchungen auch ihren Ausgang von den Untersuchungsergebnissen von Kollert und John, welche feststellen konnten, daß durch intravenöse Injektionen von 40—50 proz. Dextroselösung der idiomuskuläre Wulst abgeschwächt bzw. zum Schwinden gebracht werden kann und daß — nach Ausschluß aller übrigen Möglichkeiten — die idiomuskuläre Wulstbildung einen klinischen Hinweis dafür bildet, daß der Kohlenhydratstoffwechsel des Muskels notleidend ist. Daß die Hypertonie dieser Lösungen bzw. osmotische Faktoren nicht die Hauptrolle spielten, konnte durch Injektionen iso- und hypotonischer Lösungen, die die gleiche Wirkung bezüglich der Beeinflussung des idiomuskulären Wulstes wie die hypertonischen Lösungen entfalteten, nachgewiesen werden. Desgleichen konnten wir auch eine allfällige Wirkung auf den Wulst im Sinne einer Protoplasmaaktivierung durch Parallelversuche mit intramuskulären und intravenösen Caseosaninjektionen, die eher eine Steigerung der idiomuskulären Übererregbarkeit herbeiführten, ausschließen. Bezüglich der Wirksamkeit dieser hypertonischen Dextroselösungen auf die Entfernung von Toxinen, ein Gedanke, der wegen der gerade bei Carcinomen mit toxischen Symptomen stark ausgeprägten idiomuskulären Übererregbarkeit und der gerade hier besonders günstigen Beeinflußbarkeit durch hypertonische Dextroselösungen naheliegend war, konnten wir experimentell keine Befunde erheben. Die meisten Autoren haben bisher nur festzustellen vermocht, daß es zumeist kachektisierende Erkrankungen sind, bei denen sich idiomuskuläre Wulstbildung vorfindet, so daß man zur Anschauung gelangte, die auch Curschmann vertritt, daß es sich letzten Endes um toxische Schädigung durch Bakterientoxine (Tbc., Ty, Pneumonie, Ca., Autointoxikation bei Diabetes und Epi) handelt.

Im Zuge von Studien über die organischen Grundlagen neurotischer Erkrankungen haben wir nun beobachtet, daß auch jene bisher als Vasoneurosen oder nach Bergmann als vegetativ stigmatisiert bezeichneten Kranken, die nach einer auf Vollständigkeit nicht Anspruch erhebenden Aufzählung von Dattner auffallen durch ihre halonierten Augen, ihr leicht kongestioniertes Gesicht, flüchtiges Erythem des Halses und der Brust, durch Dermographismus — simplex et elevatus — bis zur Urticaria factitia, Cutis marmorata, die Akrocyanose mit feuchten Handflächen, profusem Achselschweiß, leichte Temperaturerhöhungen, weiters häufig leichte herzneurotische Beschwerden mit Präcordialangstgefühlen, fast durchwegs idiomuskuläre Übererregbarkeit zeigen. Sehr häufig finden sich bei diesen Kranken ferner Akroparästhesien im Ulnarisgebiet, also Erscheinungen, die z. T. in das Krankheitsbild des Basedowoids, z. T. in das der Spasmophilie der Erwachsenen fallen. Ein Teil dieser Erscheinungen, die wir zusammen mit der Angst als anoxämische Phänomene im Rahmen einer leichtgradigen, klinisch nicht feststellbaren Kreislaufschwäche, also als Zeichen eines O-Mangels der Gewebe und damit einer oxydativen Störung deuten dürfen, legte nun den Gedanken nahe, so wie es Jaensch bei Schwachsinnigen und Kretinen durchgeführt hat, das Verhalten der Capillaren, der „akzessorischen Herzen" Grützners, zu untersuchen. Wir konnten nun fast bei allen Kranken der erwähnten Gruppe mit idiomuskulären Wülsten, wie überhaupt fast durchwegs bei den Wulstträgern, eine starke Anschoppung der Capillaren mit vielfacher Schlängelung und Verzweigung und dabei eine auffallende Kontraktionsarmut bzw. vollkommenes Fehlen von Kontraktionen beobachten. Auf Grund der Forschungsergebnisse der Muskelphysiologie wird nun den kleinen Gefäßen und den Capillaren im Glykogenmilchsäurehaushalt des Muskels und damit in der

Digitized by Google

Hydratation und Dehydratation der Muskelfibrille die Rolle einer Art von Drosselventil zugeschrieben, das dazu dient, Alkali und Sauerstoff mit der Milchsäure zusammenzuführen, nachdem dieselbe von den Ermüdungs- und Verkürzungsorten zu den Erholungsorten transportiert worden ist, und zum Zwecke der Dehydratation der Fibrille in Reaktion treten zu lassen. Das gemeinsame Auftreten der idiomuskulären Wulstbildung mit den klinischen Erscheinungen des O-Mangels veranlaßten uns, einen gewissen Zusammenhang zwischen der Beeinflußbarkeit der idiomuskulären Wulstbildung und Veränderungen in den Capillaren zu suchen. Wir verabreichten nun, wie es Kollert und John in ihren Untersuchungen durchgeführt hatten, intravenös 40—50 proz. Dextroselösungen und konnten nun an den Capillaren eine ganz wesentliche Beschleunigung der Strömung durch reichliche Kontraktionen der Capillarwand beobachten, deren Stärke und Dauer in gewisser Abhängigkeit von der Raschheit und Ausgiebigkeit im Verschwinden des idiomuskulären Wulstes zu stehen scheint. Um uns auch hier über eventuelle osmotische Wirkungen ins klare zu kommen, haben wir auch die seinerzeit schon angewandten Kautelen beobachtet und iso- und hypotonische Dextroselösungen intravenös verabreicht und konnten beobachten, daß die Wirkung derselben auf das Capillarbild zwar etwas schwächer, aber im wesentlichen ganz gleichartig war. Intravenöse Verabreichung von physiologischer Kochsalzlösung und anderen isotonischen Lösungen zeigte weder einen wesentlichen Einfluß auf das Capillarbild, noch auf den idiomuskulären Wulst. Wir halten uns daher zur Annahme berechtigt, daß die Störung des Kohlenhydratstoffwechsels, auf die nach Kollert und John die idiomuskuläre Wulstbildung zurückzuführen ist, in einer Anzahl von Fällen, vor allem bei den erwähnten vegetativ stigmatisierten sogenannten „Neurotikern" mit basedowoiden und tetanoiden Symptomen, in einer durch die morphologische und funktionelle Abwegigkeit der Capillaren bedingten Dysfunktion des capillaren Drosselventils zu suchen ist. — Dadurch kommt es zu einer Oxydationsstörung im Kohlenhydratstoffwechsel des Muskels, bei welcher der Dextrose eine große Rolle als O-Träger und Glykogenbildner zukommt.

Wegen der nahen Zugehörigkeit der Epilepsie zur Spasmophilie ist es nicht verwunderlich, daß sich unter den oben angeführten Kranken mit vasomotorischen Übererregbarkeitserscheinungen auch Epileptiker vorfinden, bei welchen bereits von Féré und Lang sowie von Curschmann das außerordentlich häufige Auftreten idiomuskulärer Wülste beobachtet wurde. Nun wissen wir aber, daß die Epileptiker Kranke mit einer labilen Stoffwechselregulierung sind, bei denen gröbere Ausschläge nach der sauren oder basischen Seite häufig von Anfällen begleitet sind. Es liegt also die Erklärung nahe, daß es wieder die erwähnten, als ein Stigma unvollkommener Entwicklung aufzufassenden abwegigen Funktionen der Capillaren und die davon abhängigen Störungen des Stoffaustausches in den Geweben sind, welche unsere Kranken charakterisieren.

Aussprache: Schuster (Budapest): In Budapest haben Szondi und Lax bei Neurotikern einen niederen Blutzuckerspiegel gefunden; wir behandeln seit Jahren die Neurotiker mit intravenösen (50 proz. Zuckerlösungen) Injektionen und mit reicher Zuckerdiät mit sehr gutem Erfolg.

Lewy, F. H. (Berlin): **Die Bedeutung der Infektion für die Neurologie.**

Die historische Entwicklung der Neurologie aus der inneren Medizin und im Anschluß an die Psychiatrie haben dazu geführt, zwar eine eigene Kasuistik und Diagnostik zu entwickeln, ohne aber die Methodik in gleicher Weise zu fördern. In allen Wissenschaften hat sich aber gezeigt, daß es nicht möglich ist, eigene Fragestellungen Bearbeitern benachbarter Spezialdisziplinen zu überlassen. So hat sich die innere Klinik ihr eigenes Stoffwechsellaboratorium, ihre eigene physiologische Chemie und Experimentalphysiologie angegliedert. Darin liegt kein Mißtrauen und kein Ressorteinbruch gegenüber der Spezialdisziplin, sondern nur die naturnotwendige Erkenntnis, daß der Kliniker allein vom Krankenbett aus in der Lage ist, auch innerhalb seiner Hilfswissenschaften die für ihn wichtigen Fragestellungen zu formulieren. In der Anatomie und Pathologie des Zentralnervensystems hat sich diese Spezialisierung ohne jeden Widerstand von seiten der Spezialfächer bereits vollzogen. Auch in den klinischen Methoden, zu denen die chemischen Untersuchungen des Blutes usw., aber auch die serologischen, biologischen und bakteriologischen gehören, muß sich die Neurologie innerhalb ihres Rahmens von den Nachbarwissenschaften frei machen. Dabei halte ich es nicht für das Haupterfordernis, daß jeder Neurologe die Technik der Methode gründlich beherrscht, als daß er ihren Sinn, ihre Leistungsfähigkeit und ihre Grenzen kennt und ihre Resultate selbständig beurteilen kann. Nur auf diese Weise kann man dem Verständnis der Genese und damit auch der Therapie der nervösen Erkrankungen näher kommen. Gerade in therapeutischer Beziehung hat ja die Neurologie neben den operativen Erfolgen nur dort ein sinnvolles Eingreifen bisher ermöglicht, wo, wie bei der Lues, der epidemischen Genickstarre, der Diphtherie und der Poliomyelitis ausreichende Kenntnisse über die Ursachen und experimentelle Untersuchungen über die Erreger vorliegen.

Die bakteriologische Forschung in der Neurologie ist seinerzeit mit Recht in Mißkredit geraten, weil mangelhafte Methoden und unkritische Beurteilungen gelegentlich dazu geführt haben, ungefähr alle Infektionen als Haupt- oder Hilfsursache, z. B. bei der Neuritis, bei der

Digitized by Google

multiplen Sklerose usw. anzugeben. Die Entwicklung der bakteriologischen Technik und prinzipiell neue Anschauungsweisen, die sich in den letzten Jahrzehnten ausgebildet haben, fordern aber dringend dazu auf, auch in der Neurologie die ätiologische Forschung wieder aufzunehmen. Dies wird an einigen Beispielen erläutert. So läßt sich bei der sog. chronisch-progressiven Chorea der Erwachsenen nicht hereditärer Natur, deren Abtrennung von der Huntingtonschen Form Vortr. auf Grund der pathologischen Befunde schon lange gefordert hatte, zeigen, daß hier auch klinisch alle Erscheinungen eines chronischen Infektes vorliegen können und Streptokokken im strömenden Blut nachzuweisen sind. Ebenso ergibt die Katamnese jugendlicher Chorea, daß durch 18 und mehr Jahre nach dem Veitstanz kontinuierlich der chronische Infekt aufgezeigt werden kann. — Ähnliche Verhältnisse liegen bei den Neuritiden und Neuromyositiden vor, die nicht durch Traumen oder Metallvergiftungen hervorgerufen werden, bei denen der Streptokokkeninfekt durch Nachweis der Erreger in einem großen Prozentsatz gesichert werden kann. — Hierher gehören nach Untersuchungen, die demnächst Bielschowsky jun. aus unserem Laboratorium veröffentlichen wird, auch gewisse Fälle von diffuser Sklerose. — Ebenso läßt die multiple Sklerose, an deren entzündlicher Natur schon lange kaum noch ein Zweifel ist, sowohl in ihren klinischen Befunden, ihrem Zusammenhang mit anderen organischen Erkrankungen, wie in den Ergebnissen der Körpersektion auf eine Infektion schließen. — In diesem Zusammenhang wird schließlich das Problem der Lues nervosa besprochen.

Aussprache: O. Foerster (Breslau): Darauf, daß nicht nur die Chorea minor, sondern auch manche sich über lange Jahre hinziehende, immer wieder rezidivierende Choreaformen ihren Ausgang von einer chronisch-eitrigen Tonsillitis nehmen, weise ich in meiner Klinik seit Jahren hin. Seit 30 Jahren nehme ich diesen Standpunkt in der Praxis ein, bin aber bei den Halsspezialisten lange Zeit auf Widerstand gestoßen, die sich nicht zur Tonsillektomie entschließen konnten. Der Erfolg hat mir aber stets recht gegeben. Manche Neuritis und Neuromyositis, manche Neuralgie hat ihren Ursprung in Tonsillitiden. Das kann nicht scharf genug hervorgehoben werden. Ferner sei hier an die häufigen meningealen Prozesse (Meningitis serosa) im Anschluß an Erkrankungen der Nebenhöhlen, der Nase und des Mittelohres gedacht. Besonders aber sei auf eine Quelle der verschiedenartigsten Neuritiden, myatrophischer Spinalprozesse und auch funikulärer Spinalerkrankungen besonders aufmerksam gemacht, welche in dem Vorhandensein von Diphtheriebacillen im Rachen oder in der Nase gelegen ist. Oft ist von einer Rachendiphtherie in der Anamnese nichts bekannt.

Schuster (Budapest): Im Jahre 1920 konnte Vortr. bei einem Fall von progressiver Muskelatrophie im Gehirn und Rückenmark Spirochäten nachweisen. Patient hatte eine syphilitische Sattelnase. Balape (Budapest) hat zeigen können, daß „genuine Epileptiker" in der Kindheit schweren Scharlach durchgemacht hatten, mit Nierenentzündungen und cerebl. Komplikationen.

Dattner (Wien): Der Neurologe muß nicht nur den Infektions-, sondern auch den Stoffwechselerkrankungen gerecht werden. Als Beispiel ein Fall von echter Myasthenia gravis pseudoparalyt. der auf zweimalige Insulinverabreichung von 10 E. einen hypoglykämischen Symptomenkomplex bekam, dem er erlag, woraus nachträglich der Schluß auf eine Hypoglykämie gezogen werden konnte. In diesem Zusammenhang wird uns vielleicht verständlich, warum einzelne Fälle von Muskelatrophie auf Dextroseinjektion so ausgezeichnet ansprechen. Auch die vom Ref. immer wieder festgestellten, durch Jahre sich hinziehenden subfebrilen Temperaturen der sog. Astheniker mahnen zur Vorsicht im Sinne Lewys.

H. Curschmann: Zu dem Fall des Herrn Dattner erinnere ich an den Fall eines schwedischen Autors (Lund, 1926), eine Encephalitis mit einem spontanen Status hypoglycaemicus, jedenfalls zentralen Ursprungs (unter 0,05 mg%), der mit Zuckerlösungen geheilt wurde. Derartige zentrale Hypoglykämien lehren, daß der Neurologe bei unklaren Encephalitiden und Polyneuritiden mit der Insulinindikation weit vorsichtiger sein muß, als das neuestens der Fall ist. Exakte Kontrollen des Nüchtern-Blutzuckers sind unbedingt notwendig. — Herrn Lewy stimme ich zu bezüglich der Bedeutung der chronischen Viridanssepsis für „unklare" Polyneuritiden. Allerdings ist deren Prognose bei aktiver Endokarditis ganz infaust.

G. L. Dreyfus (Frankfurt a. M.) betont, daß auch nach seiner Auffassung die Bedeutung der Infektion in der Neurologie sehr unterschätzt wird. Man denke nur an die chronische Encephalitis. Je sorgfältiger man hier die Anamnese erhebt, desto häufiger erfährt man von irgendeiner oft banalen Infektion (Rhinitis, Tracheitis, Bronchitis, Gastroenteritis usw.), die als „Primärinfekt" aufzufassen ist. Die Infektion verläuft oft fast unbemerkt, die Erreger siedeln sich am Nervensystem an und sind, oft nach langer Latenzzeit (Monate, Jahre), die letzte Ursache chronischer, spinaler, cerebraler oder cerebrospinaler Erkrankungen. Vielleicht gibt es auch „Bacillenträger", deren Keime durch eine schwere Erschütterung des Nervensystems oder durch eine schwere Durchkältung mobilisiert und dann — aus bisher unbekannten Gründen — neurotrop werden und zu chronischen organischen Nervenkrankheiten führen.

Pette (Hamburg) meint, daß der Gang der Infektion wohl nicht immer so einfach liegt, wie man nach den Ausführungen einzelner Diskussionsredner annehmen könnte. Es ist unwahr-

Digitized by Google

scheinlich, daß ein Scharlach, eine Furunkulose usw. direkt die Nervenkrankheiten macht, von denen hier die Rede ist. Pathogenetisch kommt solchen Infektionen wohl nur eine Bedeutung insofern zu, als sie einen anderen Erreger, der bis dahin nur parasitäre Eigenschaften hatte, sensibilisieren, d. h. zum Krankheitserreger werden lassen. Es handelte sich hier vornehmlich um Erreger, die der Gruppe der ultravisiblen Vira angehören. Bemerkenswert sind in dieser Hinsicht besonders Versuche von Levaditi. Im übrigen weist P. auf seine Ausführungen gelegentlich der letzten Jahresversammlung hin.

Henry Marcus (Stockholm): Seit einigen Jahren habe ich mich besonders mit der Frage von dem Zusammenhang zwischen Nervenerkrankung und Infektion beschäftigt. Die erste Ursache war eine Beobachtung von Morbus Raynaud, wo das letzte schwere Stadium, die symmetrische Gangrän, erst auftrat, als eine schwere septische Infektion die Kranke betraf. Nachher sah ich noch einige solche Fälle, die mich überzeugten, daß das gangränöse Stadium des Raynaud nur durch eine zustoßende Infektion zustande kommt. Dies veranlaßte mich zu experimentellen Studien. An 42 Kaninchen machte ich ins linke Ohr Adrenalininjektionen, täglich erneuert, während 14 Tagen. Alle diese Kaninchen bekamen das erste angiospastische Stadium in dem linken Ohr mit ausgesprochener Kälte und Blässe, aber keine Gangrän. — Dann machte ich intravenös durch das rechte Ohr Injektion mit Streptokokken und setzte mit den Adrenalininjektionen am linken Ohr fort. Danach trat nun nach verschieden langer Zeit, öfters nach 7 Tagen, in allen Fällen, die nicht zu rasch zugrunde gingen, eine Gangrän mit Zerfall des adrenalisierten linken Ohres ein. Ich bin durch diese und andere Erfahrungen überzeugt von der vom Vortr. ausgesprochenen Meinung über die große Bedeutung, die das infektiöse Moment hat für die Entstehung von Nervenkrankheiten.

Lewy (Schlußwort): 1. Die aus den Neuritiden gezüchteten, grün wachsenden Streptokokken verhalten sich biologisch ganz anders als die der Lentasepsis. Sie gehen anscheinend nicht ans Herz. 2. Die Beobachtung Levaditis läßt sich viel einfacher zeigen durch einfache Milieuveränderung, z. B. bei der abgeheilten Staupe, die bei Rückkehr der Tiere aus der Klinik wieder ausbricht. 3. Herr Pette hat mich mißverstanden. 50% Streptokokken haben wir bei den Neuritiden gefunden, beim ak. Gelenkrheumatismus haben die Bakteriologen sie im Robert Koch nach der Langeschen Methode bei günstigen äußeren Bedingungen in 100% nachgewiesen.

Pette, H. (Hamburg-Eppendorf): **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Wanderung ultravisibler Vira im Zentralnervensystem.**

Die Frage der Viruswanderung auf dem Nervenwege ist in früheren Jahren wiederholt erörtert worden. Experimentelle Beobachtungen bei der Lyssa sowie bei der Poliomyelitis gaben hierzu vor allem Anlaß. Die Herpes-Encephalitis gewisser Tiere, speziell der Kaninchen, hat neuerdings unser Interesse für die Frage wieder geweckt und uns neue Wege für die experimentelle Forschung nach dieser Richtung hin gezeigt. Corneal-verimpftes Herpesvirus erzeugt beim Kaninchen mit ziemlicher Regelmäßigkeit eine typische Keratitis und in einem großen Prozentsatz aller Fälle eine Herpes-Encephalitis. Systematische Untersuchungen an einem großen Material corneal geimpfter Tiere zeigen, daß die reaktiv-entzündlichen Vorgänge sich an das Verlaufsgebiet der sensiblen, ins Cervicalmark absteigenden Trigeminusfasern halten. Seltener sieht man Veränderungen im Bereich der motorischen Wurzel bzw. ihres Kerngebietes. Sehr bald ergreift der Entzündungsprozeß auch andere Teile des Zentralnervensystems, d. h. er wird diffus, ohne dabei jedoch die lokale Akzentuation im Pons zu verlieren. Aus den Versuchen geht einwandfrei hervor, daß die krankhaften Veränderungen sich an den Faserverlauf des die Cornea sensibel versorgenden Nerven, d. h. des Trigeminus, halten. Die erste Etappe auf dem Wege zum Hirn stellt das Ganglion Gasseri dar. Es zeigt ebenfalls, und zwar regelmäßig nur auf der Seite der Impfung, entzündlich reaktive Vorgänge, während der Nerv selbst frei bleibt. Intraneural an anderer Stelle des Körpers inokuliertes Herpesvirus kann ebenfalls einen spezifischen cerebrospinalen Prozeß in Gang bringen. So gelang es uns u. a., in einer größeren Anzahl von Fällen durch Impfung in den Ischiadicus eine aufsteigende Myelitis zu erzeugen. Ein solcher myelitischer Prozeß ist am ausgedehntesten allemal im Sakralmark, wobei sich in völliger Übereinstimmung mit den Befunden bei den cornealgeimpften Tieren die krankhaften Veränderungen am frühesten im Parenchym selbst und erst nach diesem im mesodermalen Gewebe nachweisen lassen. Der Zeitraum zwischen Impfung und Auftreten der ersten cerebrospinalen Symptome schwankt im allgemeinen zwischen 3 und 8 Tagen. Das klinische Bild ist entsprechend dem histologischen Befund ganz und gar abhängig vom Ort der Impfung. Sehr früh auch kommt es zu meningealen Reizerscheinungen, die sich durch Eiweiß- und Zellvermehrung im Liquor kundtun. Gewichtige Gründe sprechen dafür, daß das Virus im peripheren Nerven auf dem Wege des Achsenzylinders wandert, daß hingegen im Hirn sowie im Rückenmark auch andere Wege, insbesondere die Lymphbahnen für die meist sehr rapid erfolgende Ausbreitung verantwortlich zu machen sind. Dieser Modus der Virusverteilung ist eine Eigenart nicht nur des Erregers der Herpes-Encephalitis, sondern höchstwahrscheinlich auch mancher anderer filtrierbarer bzw. ultravisibler Vira. Ein Vergleich der experimentell

Digitized by Google

erhobenen histologischen Befunde mit solchen gewisser durch filtrierbare Vira hervorgerufener Infektionskrankheiten beim Menschen (Poliomyelitis, Encephalitis epidemica, Lyssa) läßt weitgehende Analogien erkennen. Er gibt uns den Schlüssel für gewichtige Fragen ihrer Pathogenese. Auf Grund von Analogieschlüssen erscheint ferner die Hypothese diskutabel, daß wir es bei der multiplen Sklerose ebenfalls mit einer Infektionskrankheit zu tun haben, deren Erreger in die Gruppe der ultravisiblen Vira gehört, dessen Ausbreitung wenigstens zum Teil auf dem Nervenweg erfolgt.

Aussprache: O. Foerster (Breslau): Bekanntlich erfolgt auch die Ausbreitung des in den N. ischiadicus eingeimpften Poliomyelitisvirus in der Weise, daß es im Nerven aufsteigt, im zugehörigen Kerngrau zur Entfaltung kommt, wodurch es zu einer schlaffen Lähmung des Hüftnerven kommt. Alsdann wird das Kerngrau der übrigen Muskeln des gleichen Beines ergriffen und in der Folge auch das Kerngrau des gegenüberliegenden Beines. Eine ähnliche Ausbreitung ist auch für das Tetanustoxin festgestellt. Ich erinnere ferner an die Névrite ascendante transmédullaire, Fälle, in denen von einer infizierten Wunde an der Hand oder am Fuß zunächst eine Lähmung des Nervengebietes eintritt, in dessen Hautbereich die Wunde liegt, darauf Lähmung der Nervengebiete der gleichen Extremität und darauf Lähmung auch der gegenüberliegenden Extremität. Ein höchst interessantes Licht werfen die Impfergebnisse Pettes auf gewisse, bisher noch immer strittige Probleme des Herpes zoster. Die Frage dreht sich hauptsächlich darum: ist die Herpeseruption rein sekundär bedingt, eine rein trophische Störung infolge der primären Erkrankung des Spinalganglions, oder ist die Hautaffektion das Primäre, ein infektiöser Herpes, der von der Peripherie zum Ganglion aufsteigt? Für die erstere Auffassung wird besonders die dermatomerale Ausbreitung der Eruption und die Tatsache, daß gelegentlich traumatische Affektionen des Ganglions und der Wurzeln einen typischen Zoster machen, ins Feld geführt. Für die letztere Auffassung wird besonders in neuerer Zeit die Ähnlichkeit der Eruption mit den Varicellen, das gleichzeitige Auftreten von Zoster und typischen Varicellen bei verschiedenen Mitgliedern einer Familie und die Tatsache, daß der Inhalt der Zosterblasen, überimpft, Herpes erzeugt, ins Feld geführt. Der Standpunkt, den ich in meinen Vorlesungen stets eingenommen habe, ist ein vermittelnder. Handelt es sich um eine primäre Hautaffektion, die zunächst nur aus einigen Bläschen bestehen mag, so steigt das Virus zu dem zugeordneten Ganglion auf, ergreift dieses in toto, wie es Pette hier so klar demonstriert hat, und nun ist ein Circulus vitiosus geschaffen, indem durch die Irritation des Ganglions eine dermatomerale Zirkulationsstörung (Vasodilatation) erzeugt wird, welche der dermatomeralen Ausbreitung der Eruption, sei es durch direktes Wandern des Virus innerhalb der Haut, sei es durch Absteigen des Virus vom Ganglion zur Haut, Vorschub leistet. Ich bemerke ferner, daß auch beim menschlichen Herpes zoster außer dem Spinalganglion auch das Rückenmark selbst Sitz des inflammatorischen Prozesses ist, wie es Pette hier experimentell so überzeugend dargelegt hat.

H. Curschmann (Rostock) erinnert an die Analogie mit dem Aufsteigen des Tetanustoxins in den Nerven, wie es bereits vor 25 Jahren in Marburg von v. Behring und H. H. Meyer nachgewiesen wurde.

Pette (Schlußwort): Vortragender schließt sich im Prinzip der Auffassung Foersters von der Pathogenese des Herpes zoster an. Zur Gruppe der vorher besprochenen Krankheiten gehört zweifellos auch der Tetanus. Hier sind es die Bakterientoxine, die auf dem Nervenweg wandern. Die Zeit der Inkubation zwischen Infektion und Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen wechselt bei den verschiedenen Erregern. Sie ist abhängig einmal von der Affinität des Virus zum Nervensystem, sodann vor allem aber vom Grade der Virulenz des Erregers.

Dreyfus, G. L., und R. Hanau (Frankfurt a. M.): **Fieberbehandlung der Tabes.**

Auf Grund der ausgezeichneten Erfahrungen, die man mit der Malariabehandlung bei der Paralyse gemacht hatte, war es selbstverständlich, auch die andere „metaluetische" Erkrankung, die Tabes, gleichsinnig therapeutisch anzugehen.

Wenn das bisher nur an wenigen Orten und in geringem Umfang geschehen ist, so sind dafür wohl 3 Momente in erster Linie verantwortlich zu machen.

Erstens kann und soll eine Malariabehandlung nur im Krankenhause durchgeführt werden und die wenigsten Tabiker sind krankenhausbedürftig. Zweitens ist der klinische Verlauf der Tabes zumeist viel weniger stürmisch und drängt dadurch an und für sich viel weniger zu eingreifenden Maßnahmen. Ganz abgesehen davon, daß die chronisch intermittierende spezifische Behandlung der Tabes Gutes leistet[1]). Drittens ist der pathologisch-anatomische Prozeß der Tabes, im Gegensatz zur Paralyse, vorwiegend degenerativer und nicht entzündlicher Natur.

In der modernen Fiebertherapie der Neurolues gibt es drei Möglichkeiten, mehrfach hohe Temperatursteigerungen mit Sicherheit zu erzielen:

---

[1]) s. Dreyfus, G. L., Spezifische und unspezifische Tabestherapie. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 84, 14. 1925 (vgl. a. dies. Zentrlbl. 38, 303).

Digitized by Google

1. durch Malaria (Wagner-Jauregg),
2. durch Recurrens (Plaut und Steiner),
3. Saprovitan [Dreyfus und Hanau[1])].

Nach Besprechung der spärlichen Literatur (Nonne, Bering, Hoff und Kauders, Plaut und Steiner, Steinfeld, Dreyfus und Hanau usw.), durch die drei obengenannten Möglichkeiten künstliches Fieber zu erzeugen, wenden sich die Vortragenden ihren eigenen Erfahrungen über die Fieberbehandlung der Tabes zu.

Im ganzen wurden 18 Tabiker, die ausnahmslos $^1/_2$ bis 1 Jahr in Beobachtung bleiben konnten, einer Malariabehandlung unterworfen. Fast durchweg handelte es sich um veraltete, polysymptomatische, zumeist schon lange Zeit spezifisch ohne nachhaltigen und dauernden Erfolg vorbehandelte Fälle.

Kranke mit lanzinierenden Schmerzen, mit gastrischen Krisen, mit mehr oder minder starker Ataxie als dominierendem Symptom wurden in den Bereich der Fieberbehandlung gezogen. Während die lanzinierenden Schmerzen sowie die gastrischen Krisen wiederholt, auch bei solchen Kranken, die vorher lange Zeit spezifisch ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden waren, eventuell nach vorangehender Exacerbation, günstig beeinflußt wurden, versagte bei den schweren Ataktikern — mit Ausnahme eines Falles — die Malariabehandlung. (Im Gegensatz zur intravenösen Jodtherapie, die oft auch noch im ataktischen Stadium Gutes leistet.)

Ein Kranker, der ein ganz schwerer Potator war (Gastwirt), starb an Kreislaufschwäche nach dem 7. Fieberanfall. Alle anderen Kranken vertrugen die Malariabehandlung (10—19, zwischendurch durch Chinin gedämpfte bzw. für einige Tage unterbrochene Fieberanfälle), trotz häufiger körperlicher Komplikationen (schwere Asthenie, Adipositas, Aortitis usw.) anstandslos. Bei keinem kam es durch die Behandlung zu einer Verschlechterung seines Zustandes.

Von diesen 18 Kranken wurden 8 gebessert, 6 in manchen Symptomen gebessert, während 3 ungebessert blieben und 1 starb. Trotz dieser anscheinend günstigen Zahlen gelang es, von 10 vorher arbeitsunfähigen Kranken nur 2 wieder arbeitsfähig zu machen. 3 vorher beschränkt Arbeitsfähige wurden voll arbeitsfähig.

Die Sanierung des Liquors, die als therapeutisches Ziel bei der Tabes längst keine solche Rolle wie bei der Lues cerebrospinalis spielt, wurde durch die zahlreichen Fieberanfälle und die intensive Salvarsannachbehandlung (5—8 g Neosalvarsan) in 4 von 7 daraufhin untersuchten Fällen erreicht. Ein Resultat, welches das mit den früheren Behandlungsmethoden Erreichte wesentlich übertrifft.

Auf Grund ihrer Erfahrungen empfehlen Dreyfus und Hanau, im allgemeinen (außer eventuell bei ganz frischen und rasch progredienten Fällen) erst nach etwa 1jähriger erfolgloser spezifischer Behandlung bei Tabes eine Malariabehandlung in Betracht zu ziehen.

Anders verhält es sich mit der künstlichen Fiebererzeugung durch Saprovitan (Sächsisches Serumwerk), ein pyrogenetisches Mittel, das in geeigneter Dosierung und in öfters zu wiederholender Darreichung

1. sicher hohes Fieber erzeugt, das
2. in seiner Wirkung zeitlich begrenzt ist und
3. keinerlei schädliche Folgen auf den Organismus ausübt.

Das Saprovitan kann unter bestimmten Voraussetzungen ambulant (auch in gleichzeitiger Kombination mit Neosalvarsan) intravenös injiziert und so ohne weiteres mit der spezifischen Behandlung kombiniert werden.

Die bisherigen Erfahrungen mit Saprovitan bei Tabes sind recht ermutigend, aber noch nicht abgeschlossen.

Aussprache: Nonne (Hamburg): Die Malariabehandlung der Tabes ist nicht die Methode der Wahl. Hat Herr Dreyfus auch gesehen, daß die Krisen zunächst sichv erstärken? Bei Opticusatrophie ist die Malariabehandlung gefährlich (3 Fälle, kontrolliert von Behr). Auch bei Recurrensfällen kommen Todesfälle vor.

Curt Schmidt (Dresden) hat seit Jahren auch Heilfieberbehandlung angewandt bei nicht paralytischen Fällen von Neurolues, so auch speziell bei der Tabes. Es wurde verwandt Natr. nuclein. (vor 20 Jahren von Donath, Budapest, später von Fischer, Prag, für Paralyse empfohlen). Damit wird fast ausnahmslos Fieber von 38—40° erzielt. Der Vorteil dieser Behandlung besteht darin, daß man das Natr. nuclein. gleichzeitig mit dem spezifischen Mittel anwenden kann. Die Erfolge waren recht zufriedenstellend. War schon genügend spezifisch behandelt, so wurde auch Vaccineurin gleichzeitig mit Natr. nuclein. angewandt. Wegen der oft starken Reaktionen, auch zur Verbindung mit absoluter Ruhekur — gerade für Tabes — ist aber klinische Behandlung zu empfehlen.

Wüllenweber (Köln): 16 Tabiker wurden mit Malaria behandelt; die gastrischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen besserten sich bzw. verschwanden in vielen Fällen, der Liquor

[1]) s. Dreyfus, G. L., und R. Hanau, Grundsätzliches über die Verwendung des neuen Fiebermittels Saprovitan in der Neurologie. Dtsch. med. Wochenschr. 1926, Nr. 33.

Digitized by Google

wurde fast immer mehr oder weniger stark gebessert. Von einigen Paralytikern, die außer diesen Tabikern mit Malaria behandelt wurden, starben 2 mit ausgedehnter Aortitis. Weitere Versuche mit der Malariatherapie sind berechtigt.

Schuster (Budapest): Ich prüfe die Allergie des zu Behandelnden durch die Quaddel mit physiologischer Kochsalzlösung und Adrenalinquaddel. Ein Teil der Kranken wurde wegen völliger Schutzlosigkeit und Unfähigkeit der Reagibilität der Capillaren und des Herzmuskels von der Behandlung zurückgestellt, dies können wir durch die Cutanreaktion herausbekommen; völlig Allergische können mit Malaria nicht behandelt werden.

Herr G. L. Dreyfus (Schlußwort): Ich freue mich sehr, feststellen zu können, daß Herr Nonne unseren Malariaerfahrungen im wesentlichen beistimmt. Auch wir sahen sehr häufig im Verlauf der Fieberbehandlung Exacerbationen von Schmerzen und Krisen, auch wenn sie nachher verschwanden. Man muß also mit solchen Möglichkeiten rechnen. Die Frage, ob man Fälle mit Opticusatrophie einer Malariabehandlung unterziehen soll oder darf, scheint auch mir noch nicht geklärt. Sicher ist bis auf weiteres äußerste Vorsicht am Platze. Vom Natrium nucleinicum resp. vom Phlogetan sahen auch wir Gutes. Wir wenden es öfters in Kombination mit spezifischen Mitteln an. Bisher lehnten wir jede Malariabehandlung außerhalb der Klinik ab. Aber gerade das ist ja ein großer Nachteil dieser Therapie, daß sie bis jetzt das Reservat klinischer Neurologen ist. Es ist wohl möglich, daß man durch frühzeitige (3.—4. Anfall) vorsichtige Chinindarreichung die Anfälle so mildert, bzw. mehrfach unterbricht, daß die Gefahrenzone sehr herabgesetzt wird. Wir sind zur Zeit mit der Ausarbeitung einer solchen Methode beschäftigt.

Pinéas, H. (Berlin): **Der Mangel an Krankheitsbewußtsein und seine Variationen als Symptom organischer Erkrankungen.**

Von dem umfangreichen Symptomenkomplex mangelnden Krankheitsbewußtseins bei organischen Erkrankungen, wie ihn Anton zuerst beschrieben hat, wird im Anschluß an neuerliche Veröffentlichungen von Poetzl (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. Bd. 93), Sapiro (Rossolimo-Festschrift) und Klein (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 61) ein Teilproblem, die Nichtbeachtung der hemiplegischen Lähmung, besprochen. An Hand von 5 eigenen, dies Symptom zeigenden Fällen wird die vielfach wechselnde klinische Erscheinungsweise erörtert und an einer Tabelle dargetan, daß umfangreiche Sensibilitätsstörungen zwar eine große, aber keine ausschlaggebende Rolle bei der Erzeugung des Phänomens spielen können. Aus in der Literatur niedergelegten und eigenen Sektionsbefunden (Demonstration von Diapositiven) wird die Bedeutung einer Schädigung der hinter der Zentralfurche gelegenen Hirnregion erschlossen; die vorliegenden autoptischen Ergebnisse scheinen noch zu gering, um schon so umschrieben zu lokalisieren, wie Poetzl es für die Herdkombination „rechter Thalamus-, rechter Parietallappen" tut. Dagegen läßt sich Poetzls Hinweis auf die Sondernatur der fehlenden oder mangelhaften Wahrnehmung gerade der linksseitigen Lähmung durchaus bestätigen: wo in der Literatur derartige Beobachtungen bei Hemiplegikern veröffentlicht sind, handelt es sich ebenso wie bei den 5 eigenen Fällen ausschließlich um linksseitige Hemiplegie (Demonstration einer tabellarischen Übersicht). Die der rechten Hemisphäre zugeschriebene Rolle eines Regulators für die Statik der Körperlichkeit (Poetzl) gewinnt hiernach an Wahrscheinlichkeit. — Die Entwicklung des Phänomens sowie einschlägige Beobachtungen in der Literatur (Babinski, Hartmann und Schilder) geben Veranlassung, den Mangel an Krankheitsbewußtsein psychologisch als „Verdrängung eines dem Ich unerwünschten Zustandes" aufzufassen, die dem betroffenen Patienten durch die organische Hirnschädigung, besonders die Störung der Tiefensensibilität, gewissermaßen erleichtert wird.

Aussprache: H. Curschmann (Rostock) bestätigt, daß er in 2 Fällen von linksseitiger Hemiplegie die Lähmung vom Patienten völlig unbeachtet bleiben sah; bei rechtsseitiger Hemiparese hat C. nichts derartiges gesehen. Die letzte Erwägung des Herrn Vortragenden kann C. durch folgende Beobachtung einer Patientin illustrieren: eine 65jährige Frau erleidet eine passagere unvollkommene motorische Aphasie und leichte Hemiparesis dextra; beide Defekte empfand sie höchst lebhaft unter Klagen und Angstausdruck. Nach 2 Jahren linksseitige komplette Hemiplegie, die die Patientin nicht im geringsten beachtete und negierte. Daraus scheint hervorzugehen, daß nicht die psychische Konstitution und Reaktionsart der Patientin an der Nichtbeobachtung der 2. Hemiplegie der Patientin schuld war (vgl. Schilder), sondern die eigenartige sensibilogene Entstehungsdeutung des Herrn Vortragenden auch für diesen Fall viel Wahrscheinlichkeit hat.

Z. Bychowski (Warschau): Der Versuch, den Schwerpunkt der ganzen Frage in die rechte Hemisphäre zu verlegen, kann nicht als glücklich betrachtet werden, da wir ja schon seit langem analoge Fälle kennen, wo infolge einer Schädigung der Occipitallappen eine vom Patienten nicht wahrgenommene Blindheit entsteht. Es handelt sich also um eine allgemeine Erscheinung. In meiner Arbeit über dieses Thema habe ich mich bemüht, eine gewisse Analogie mit den Sensationen der Amputierten, auf die ich hier nicht eingehen kann, durchzuführen. Dann möchte ich noch bemerken, daß die Fälle der Anosognosie (Babinski) nicht sehr selten

Digitized by Google

sind und daß wahrscheinlich auch rechtsseitig gelähmte Fälle vorkommen, nur sei die Verständigung mit diesem Kranken infolge der bestehenden Sprachstörung unmöglich oder erschwert, und daher sei das groteske und tragikomische klinische Bild schwer festzustellen.

v. Mayendorf (Leipzig): Die höchst interessanten Beobachtungen von Mangel an Selbstwahrnehmung gelähmter Glieder dürften in Analogie zu stellen sein mit der Wahrnehmung amputierter Glieder. Ein Herd könnte ganz gut die motorischen, aber auch zentripetalleitenden Bahnen unterbrechen, gleichzeitig aber die letzteren reizen, so daß die gelähmten Glieder als noch beweglich gleichsam halluziniert würden. Hemiplegiker können im Traume ihre Glieder bewegen (Ernst Mach).

Pinéas (Schlußwort): Herrn Niessl v. Mayendorff gegenüber bemerke ich, daß diese Fälle keineswegs so selten sind, da ich die erwähnten 5 Fälle alle in diesem Jahr an unserer Abteilung beobachten konnte. — Gewiß hat man auch die Amputierten hier mit heranzuziehen: bei diesen und den von mir beschriebenen Fällen handelt es sich in letzter Linie um Störungen im Körperschema: meine Fälle bilden eine der möglichen Umkehrungen des für die Amputierten geltenden Mechanismus. — Gewiß muß man auch dies Teilproblem im Rahmen des großen Gesamtproblems betrachten: das hat Poetzl getan, mit dessen theoretischen Anschauungen ich mich noch in der ausführlichen Publikation auseinandersetzen werde; das läßt sich aber im Rahmen eines Vortrages nicht machen. Die Publikation von Herrn Bychowski ist mir zu meinem großen Bedauern entgangen.

Tobias, E. (Berlin): **Kombinationstherapie bei Nervenkrankheiten.**

Vortr. bespricht die Bedeutung der Kombinationstherapie für die Behandlung von Nervenkrankheiten. Neben der von Paul Ehrlich und Bürgi begründeten, von Bürgi ausgebauten pharmakologischen Kombinationstherapie muß man eine physikalische und besonders auch eine physikalisch-pharmakologische Kombinationstherapie unterscheiden, deren Wesen T. eingehend charakterisiert. Er gibt sodann einen Gesamtüberblick über den gegenwärtigen Stand der Anwendungsmöglichkeiten der verschiedenen Arten der Kombinationstherapie bei funktionellen und organischen Nervenkrankheiten. Besonders interessante Probleme, die der systematischen Durcharbeitung harren, zeigen sich bei den funktionellen Neurosen sowie bei peripheren Lähmungen. T. bespricht eingehend die Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Krampfzustände, Beschäftigungsneurosen, periphere Lähmungen, die Facialislähmung, besonders auch die Epilepsie und die Chorea minor. Das wichtigste Problem bedeuten die organischen Erkrankungen an Gehirn und Rückenmark. Bei Ehrlichs kombinierter Salvarsan-Quecksilber-Behandlung handelt es sich um einen kombinierten Angriff gegen die Spirillose. Schwieriger liegt die Erklärung beim Vorgehen von Wagner-Jauregg und seinen Anhängern. Führt die analog dem heilsamen Erysipel durchgeführte Tuberkulose- oder Malariabehandlung der progressiven Paralyse nicht zum erstrebten Ziel, so erreicht sie oft, daß die nachfolgende Salvarsan-Quecksilberbehandlung wirksam ist. Es ist die Frage, ob wir es dabei mit einer Sensibilisierung zu tun haben oder mit einer provozierenden Mobilisierung, die erst die spezifische Wirkung ermöglicht. Vielleicht stehen wir am Beginn einer neuen Ära der Behandlung organischer Nervenkrankheiten. Schon zeigen sich Bestrebungen der Beeinflussung der Tabes, der Encephalitis usw. Nicht immer ist eine Kombinationstherapie am Platze, so z. B. gerade bei der Tabes, wo oft eine möglichst einfache Therapie mehr leistet. So vereinen sich nicht Frenkelsche Übungen und Kohlensäurebäder. Der Zukunft bleiben große Arbeitsmöglichkeiten vorbehalten.

Aussprache: Stern, Lina (Moskau): Bei der Behandlung der Erkrankungen des zentralen Nervensystems muß darauf geachtet werden, ob das angewandte Medikament die Blut-Gehirnschranke passiert. Nur im positiven Fall kann Wirkung erwartet werden. Es muß die Permeabilität verändert werden, damit ein Stoff, der normalerweise die Schranke nicht passiert, an die Gehirnzentren herankommen kann. In dem Sinne sind die Resultate bei der Behandlung nach Wagner v. Jauregg und seinen Schülern zu deuten.

Stiefler, G. (Linz): **Zur Klinik und Pathogenese des Syndroms der blauen Skleren.**

Vortr. bespricht zunächst die dem Krankheitsbilde zugehörige Symptomentrias: Blaue Skleren, Knochenbrüchigkeit, Otosklerose (Eddowes, Peters, van der Hoeve und de Kleijn), die ausgesprochene Vererbbarkeit des Leidens, die durch männliche und weibliche Mitglieder erfolgt, und zeigt an der Hand von Fällen aus der Literatur und mehreren eigenen Beobachtungen einen häufig anzutreffenden eigenartigen konstitutionellen Typus, der in einer kleinen Statur, großem Hirnschädel mit plumpen Parietalhöckern oder keilförmig vortretendem Occiput, ausgedehnten pneumatischen Räumen, sehr verschieden dickem Schädeldach, einem oft wuchtigen Rumpf, dünnen, schwächlichen Beinen, geringem Körpergewicht zufolge der Atrophie und Osteoporose des Skelettes sowie gewissen Charakterveränderungen zum Ausdruck kommt. Es werden besprochen die vorkommenden endogenen und reaktiven Störungen auf nervösem und psychischem Gebiete, insbesonders das häufige und intensive Auftreten von vasomotorisch-trophischen und endokrinen Zeichen. In der Frage der Patho-

Digitized by Google

genese, in der die mesenchymale Theorie der endokrinen scheinbar gegenüber zu stehen scheint, wird hingewiesen auf die Beziehungen, die bestehen zwischen Schilddrüse, Epithelkörperchen, Thymus und dem Knochensystem unter Heranziehung der Untersuchungen von v. Eiselsberg, Ranzi und Tandler, Klose und Vogt, Erdheim und in Berücksichtigung der Tatsache, daß die Atrophie das gesamte Skelett betrifft, die Knochenbrüchigkeit hiermit nicht auf eine primäre Erkrankung des Knochensystems, sondern auf eine zentralere Organstörung bezogen werden muß (Zesas, Kienböck u. a.). Bolten tritt für die Annahme einer hereditären Insuffizienz einiger Drüsen mit innerer Sekretion und des sympathischen Systems ein. Hinweis auf die Bedeutung des hereditären und konstitutionellen Momentes bei Otosklerose (Hammerschlag, Frey, Alexander), auf das Vorkommen von latenter Tetanie bei derselben (Orzechowski-Frey), bei Rachitis tarda (Schüller), Die mesenchymale Theorie und die endokrine sind vereinbar. Erwähnung des Falles von Rathner, betreffend einen Mittelhirntumor, der klinisch unter dem Bilde einer pluriglandulären Insuffizienz ging, außer vegetativen Erscheinungen die Zeichen einer Schwäche des mesenchymalen Gewebes mit blauen Skleren und Knochenbrüchigkeit darbot.

Aussprache: Stern-Piper (Solingen): Ich beobachte schon seit längerer Zeit eine Mutter und ihre Tochter, die beide blaue Skleren haben, ohne Osteoporose oder in ihrem äußeren Habitus die von dem Herrn Vortragenden geschilderten Merkmale aufzuweisen. Dagegen litt die Mutter an einem Basedow und die Tochter ist eine Lymphatikerin mit ständigen subfebrilen Temperaturen, die auch der Pädiater auf ihre lymphatische Konstitution zurückführt. Man muß also wohl auch Formes frustes in dem klinischen Bilde der blauen Skleren annehmen und meine beiden Fälle als solche auffassen.

Wallenberg (Danzig): Fälle mit blauen Skleren sind nicht selten, gehen aber hauptsächlich zum Chirurgen.

Stiefler (Schlußwort): Es gibt frustane Formen, die sich als solche durch mehrere Generationen vererben, desgl. blaue Skleren ohne Knochenbrüchigkeit und Otosklerose.

Sitzung vom 26. September.

Vorsitzender: Foerster, später K. Mendel.

Schriftführer: K. Mendel.

Fortsetzung und Schluß der Vorträge:

Stein, H. (Heidelberg): **Ergebnisse chronaximetrischer Untersuchungen.**

Chronaxie ist die Zeit, die ein elektrischer Strom von doppelter Rheobase, d. i. doppelter Schwellenintensität, fließen muß, um eben wirksam zu werden, d. h. im Muskel eine Zuckung hervorzurufen oder eine Empfindung auszulösen. Es ist notwendig, diesen Zeitwert zu bestimmen, wenn man genügend sichere Aufklärung über die Erregbarkeit nervöser Organe zu erhalten wünscht. Wir bedienen uns zum Zweck solcher Bestimmung der von Lapicque angegebenen Kondensatormethode. Es ist hier nicht der Ort, den Gang der Untersuchung zu verfolgen, oder anzuführen, welcher Art die Ergebnisse der Tierexperimente Lapicques und der Bourguignonschen Untersuchungen an gesunden und kranken Menschen sind. — Wir haben in Versuchen (gemeinsam mit Achelis), die am Menschen im Zustand einer Coffeinvergiftung vorgenommen wurden, feststellen können, daß die Wirkung des Giftes auf die Zentren eine Umstimmung der peripheren Erregbarkeit zur Folge hat, im Sinne einer Erregbarkeitssteigerung für die Dauer der Gifteinwirkung. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Resultaten Bourguignons, der bei zentralen nervösen Störungen eine veränderte periphere Erregbarkeit fand. Diese Veränderung ist bei Tonuserhöhung sowohl im Fall der pyramidalen als der extrapyramidalen Bewegungsstörung eine gegen die Norm gesteigerte periphere Erregbarkeit. Ferner fand B. bei Parkinsonismus zuweilen eine Angleichung der normalerweise stark differenten Erregbarkeitswerte (Chronaxie) der Antagonisten. In eigenen Versuchen an Kranken mit beträchtlichen extrapyramidalen Bewegungsstörungen, ausgesprochener Bewegungsarmut bei starkem Rigor sahen wir eine Chronaxiegleichheit sämtlicher Armmuskeln im Unterschied zu der normalen Chronaxieungleichheit sämtlicher Armmuskeln des gesunden Armes desselben Kranken. Untersuchte man die Erregbarkeit der Muskeln bei dem gleichen Kranken zu einer Zeit, da der Arm aktiv leichter beweglich war, so gab das Ergebnis solcher Untersuchung eine mäßige Differenz der Chronaxiewerte zu erkennen, war aber vom Normalergebnis noch weit entfernt. Bei Kranken mit verschieden starker Bewegungsstörung findet man nun alle Übergänge vom Normalbefund bis zu dem genannten Ergebnis der absoluten Chronaxiegleichheit. Lapicque konnte zeigen, daß nicht nur periphere Nerven und Muskeln verschiedene spezifische) Chronaxiewerte haben, sondern daß auch jedes Zentrum seinen spezifischen Chronaxiewert besitzt, bzw. daß für jede Funktion ein besonderer Reizzeitwert gilt und endlich, daß jedes funktionell einheitliche System (von der Rinde bis zum Endorgan) an jeder Stelle auf den gleichen Zeitreiz antwortet („Isochronismus"). Finden wir nun bei Parkinsonismus den auffallenden Befund der Chronaxiegleichheit in der Peripherie als Ausdruck einer Umstimmungs-

Digitized by Google

störung, so müssen wir, den Vorstellungen Lapicques folgend, annehmen, daß im Zentrum als dem Sitz der Erkrankung eine Innervationsdifferenzierung nicht mehr statt hat, daß vielmehr ein Impuls, der normalerweise nur einen auf die besondere Erregung abgestimmten Muskel trifft, in alle Muskeln gleichzeitig abfließt. Der Effekt ist daher gleich Null, und es tritt jener sonderbare Zustand in die Erscheinung, den wir als Bewegungsarmut oder besser als Starre bei wohlerhaltener Muskelkraft im Falle des Parkinsonismus beobachten. Hiermit ist eine neue, zunächst etwas befremdend klingende, aber, wie uns scheint, physiologisch verständliche, durch Experimente gut fundierte Deutung der extrapyramidalen Bewegungsstörung gegeben.

Aussprache: Mann (Breslau) fragt zunächst nach der angewandten Methode. Die Originalmethode von Lapicque-Bourguignon ist ja recht kompliziert, und es wird dringend nötig sein, eine einfache, die Stromdauer direkt messende Methode einzuführen. Entsprechende Versuche sind im Gange. Die Bourguignonschen Werte sind entschieden der Nachprüfung bedürftig, besonders die angegebene Übereinstimmung der Werte der Synergisten scheint auffallend, da die Muskeln ja bei verschiedenen Aufgaben in ganz verschiedener Kombination zusammenarbeiten. Immerhin ist die Übereinstimmung der Werte bei verschiedenen Untersuchern sehr bemerkenswert. — Die sog. „Umstimmung" ist auch schon mit der alten Methode nachgewiesen: die Beobachtungen über Veränderung der Erregbarkeit z. B. bei Hemiplegien gehen bis in die ältesten Erbschen Zeiten der Elektrodiagnostik zurück. Auch der Unterschied zwischen Beugern und Streckern stimmt mit älteren elektrodiagnostischen Befunden überein, insbesondere beim hemiplegischen Lähmungstypus. Wie aber die interessanten Feststellungen des Hrn. Vortr. bei der Akinese zeigen, verspricht die Chronaxieuntersuchung, wegen ihrer großen Exaktheit, weitere sehr wichtige Aufschlüsse.

Leibowitz (Danzig): Die gleichen Chronaxiewerte der Antagonisten bei pallidärer Akinese stehen offenbar in Beziehung mit der auch sonst geringen Abhängigkeit des extrapyramidalen Rigors von Faktoren, die den spastischen Muskeltonus in der Regel beeinflussen (Schnelligkeit der passiven Bewegung, sensible Einwirkungen u. a.). — Hinweis auf die Bedeutung der Chronaxie für die Erfassung des Wernicke-Mannschen Prädilektionstypus der hemiplegischen Lähmung.

O. Foerster (Breslau): Die Ergebnisse der Untersuchungen von Stein erscheinen mir sehr interessant insofern, als wir ja wissen, daß die Verteilung des Pallidumrigors auf die einzelnen Muskeln, insbesondere auf entgegengerichtet wirkende Muskeln, eine ganz gleichmäßige ist. Im Gegensatz dazu weisen beim Pyramidenbahnsyndrom in der Regel bestimmte Muskeln einen wesentlich stärkeren Dehnungswiderstand auf als andere Muskeln. Auf die Gründe der Verteilung der spastischen Contracturen auf die einzelnen Muskelgruppen und auf die Faktoren, welche für diese Verteilung maßgebend sind, möchte ich hier nicht eingehen. Ich möchte aber Stein fragen, wie es mit den Chronaxiewerten beim Pyramidenbahnsyndrom steht, ob bei demselben die spastischen Muskeln einen niedrigeren Chronaxiewert haben als die nichtspastischen. Diese Frage erscheint mir besonders deshalb so wichtig, weil aus den Untersuchungen Steins hervorgeht, daß beim Pallidumrigor nicht nur alle Muskeln untereinander gleiche Chronaxiewerte, sondern auch alle wesentlich niedrigere Werte als in der Norm aufweisen. Das scheint dafür zu sprechen, daß der Chronaxiewert der Ausdruck des Ladungszustandes (der Erregbarkeit, des Zelltonus) der Vorderhornganglienzellen ist. Durch Fortfall pallidärer Hemmungsmechanismen kommt es zu einem erhöhten Erregbarkeitsgrad der subpallidaren Zentren und der ihnen unterstellten spinalen Vorderhornzellen. Wie steht es mit den absoluten Werten der Chronaxie beim Pyramidenbahnsyndrom? Hier wäre ebenfalls ein niedrigerer Wert in den spastisch gelähmten Muskeln zu erwarten.

Stein (Schlußwort): Zu der Bemerkung des Herrn Mann, daß auch mit Hilfe der älteren Methoden Veränderungen der peripheren Erregbarkeit, wenn auch nicht so genau, aufgedeckt hätten werden können, in Fällen zentraler Erkrankung, möchte ich bemerken, daß mir in diesen Fällen eine andere Störung vorzuliegen scheint als eine Umstimmung. Aber man müßte, um diese Frage zu klären, wohl erst einmal solche Fälle chronaximetrisch untersuchen. Auf die Frage nach der Vereinfachung der Methodik ist zu sagen, daß die Untersuchung mit Kondensatoren, wenn man an Stelle des Lapicqueschen einfachen Stromkreises eines konstant fließenden Stromes zum Zweck der Rheobasenbestimmung ebenfalls Kondensatoren wählt, sehr leicht und wenig zeitraubend ist. Die Berechnungen machen keine Schwierigkeiten. Es ist die Kondensatormethode den Methoden, die mit Pendeln arbeiten, überlegen. Was den Wernicke-Mannschen Typ betrifft, so ist auf die von Bourguignon durchgeführten Untersuchungen hinzuweisen. In den stärker gelähmten Streckern ist der Chronaxiewert höher, in den stärker hypertonischen Beugern werden die Chronaxiewerte niedriger gefunden. Herrn Foerster ist zu antworten, daß die Erniedrigung der Chronaxiewerte eine häufige Beobachtung ist bei zentralen Veränderungen der verschiedensten Art. Unsere Untersuchungsergebnisse weichen in diesem Punkt allerdings von den Bourguignonschen Ergebnissen ab. Bei starkem Rigor und beträchtlicher Hypertonie findet man jedoch meist eine gesteigerte Erregbarkeit, die wir ja als Zeichen einer Umstimmung auffassen und auf eine gesetzmäßige Veränderung der zentralen nervösen Tätigeit beziehen müssen.

Digitized by Google

Weizsäcker, v. (Heidelberg): **Die Analyse pathologischer Bewegungen.**

Man hat bisher entweder klinisch mit Benutzung von Auge und Hand untersucht, oder die Bewegungen graphisch registriert, oder die Aktionsströme zu analysieren versucht. An einer rein dynamischen Analyse aber fehlt es fast gan . Zu einer solchen gehört 1. eine einwandfreie Registrierung der Bewegung im Raum, 2. eine Registrierung der an jedem Punkt der Bewegung wirksamen Kraft. Aus einer solchen Aufzeichnung erst vermag man auf Richtung, Kraft und Zeitgestalt der Muskeltätigkeit vollständige Schlüsse zu ziehen. Wir haben diese Forderung für gewisse einfache Fälle durch einen „Bewegungstonometer" verwirklicht (optische Registrierung). Seine Einführung zeigt, daß wir bei der Untersuchung mit Auge und Hand merkwürdigen Wahrnehmungstäuschungen unterliegen. Insbesondere die Analyse des Rigors bei Encephalitis erweist, daß zuweilen die vom Untersucher zu einer „geführten" Bewegung aufzuwendende Kraft am Rigorarm geringer sein kann als am normalen; trotzdem wird „Rigor" wahrgenommen. Dies beruht einmal auf gewissen, keineswegs unverständlichen Wahrnehmungsgesetzen (näheres s. Publ.), zweitens aber darauf, daß beim Rigor vielfach nicht oder nicht nur der abnorme Dehnungswiderstand, sondern die abnorm präzise Fixation der jeweiligen Stellung gegenüber den Kräften der Gravitation und der Massenträgheit das Bild beherrscht; hieraus kann eine am kranken Glied erhöhte Anpassung an die führende Kraft resultieren. (Analoge Unterschiede scheinen normalerweise auch zwischen rechtem und linkem Arm zu bestehen.) Der Rigorarm verhält sich dann, übertrieben ausgedrückt, wie ein masseloses Gebilde, welches nur jeder Deformation als solcher widerstrebt. Dieser letztere Widerstand kann gelegentlich aber sehr gering sein. — Hieraus lassen sich gewisse Schlüsse auf die Innervationsverteilung ziehen, die beim Rigor sehr beweglich vorgestellt werden muß; nicht die Hypertonie, sondern die veränderte Innervationsverteilung ist das Entscheidende. Was diese betrifft, so ist mit Hilfe einer Methode von Ewald-Trendelenburg leicht zu zeigen, daß nicht das Fehlen, sondern die andere Verteilung der Mitinnervation beim Encephalitiker charakteristisch ist. Statt Mitbewegungen erhalten wir Mitversteifungen. Dies paßt zu den Befunden von Stein, wonach eine Angleichung der Chronaxie und Entdifferenzierung der Innervierbarkeit vorliegt. Für diese sprechen z. B. auch die oft beobachteten gekoppelten Tics. — Eine Reihe weiterer sich auf den zeitlichen Ablauf des Erregungsvorgangs beim Encephalitiker beziehender Beobachtungen spricht dann für eine Analogie mit den Veränderungen, die wir bei der Sensibilität als Funktionswandel bezeichnet haben: Labilität der Erregungsschwelle, Nachdauer, verzögerte Umstimmung und Entdifferenzierung der räumlichen Verteilung. Diese Analogie weist darauf hin, daß man eine größere Anzahl von Symptomen aus wenigen einfachen Prinzipien des Funktionswandels erklären kann, ohne allzu viele getrennte Lokalisationen oder besondere Reflexmechanismen annehmen zu müssen.

Scharnke, A. (Marburg): **Über Variationen der Symptomatologie der Encephalitis epidemica.**

Seit dem ersten Erscheinen der epidemischen Encephalitis haben wir immer wieder die Beobachtung gemacht, daß sie zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten unter sehr verschiedener Symptomatologie auftritt, am gleichen Orte aber und zu gleicher Zeit mit einer gewissen symptomatologischen Einheitlichkeit der örtlichen Epidemie. Vielfach haben die im Laufe der Jahre proteusartig wechselnden Krankheitsbilder nur dadurch als der epidemischen Encephalitis zugehörig erkannt werden können, daß es gewisse verbindende Symptome gibt, die, wenn auch im einzelnen nicht ganz pathognomonisch, doch im Rahmen des Gesamtbildes des einzelnen Falles und erst recht im Rahmen einer Epidemie die Diagnose mit hinreichender Sicherheit stellen lassen. Es bedarf ja nur der kurzen Erwähnung, wie etwa durch die Augenmuskellähmungen und die Pupillenstörungen das lethargische, das choreatische, das myoklonische und noch andere Bilder als zusammengehörig erkannt worden sind, wie dann der Mangel an Antrieb, das Salbengesicht, der Speichelfluß und die Muskelrigidität das striäre Bild charakterisiert haben, in dem schließlich immer wieder die anfangs scheinbar allerverschiedensten Symptomgruppierungen eine weitgehende Annäherung erfahren haben, und wie sich endlich herausgestellt hat, daß die epidemische Encephalitis ganz vorwiegend das extrapyramidale System befällt unter so gut wie völliger Schonung des von der multiplen Sklerose mit Vorliebe befallenen Pyramidensystems.

Wir haben nun in Marburg nach den vorwiegend lethargischen, choreatischen und myoklonischen Formen der ersten Encephalitisjahre etwa von 1922 bis 1923 ab besonders viele Fälle mit neuralgischer und neuritischer Symptomatologie gesehen, über die ja aus unserer Klinik auch berichtet worden ist. In den letzten 2—3 Jahren aber haben wir unter den zahlreichen (über 100) neu zugegangenen Encephalitisfällen andersartige Beobachtungen gemacht, vielleicht im Sinne einer Modifikation des bisherigen Symptomenwechsels, derart nämlich, daß 1. nicht mehr zu bestimmter Zeit so auffällig viele gleichartige Symptomenbilder der Encephalitis in die Klinik kommen, bei an sich recht zahlreichen Fällen, sondern daß die Krankheit jetzt in relativ engem Bezirk innerhalb kurzer Zeiträume unter den jeweils allerverschiedensten Bildern auftritt, so daß wir immer gleichzeitig die allerverschiedensten encephalitischen Symptomenbilder in der Klinik und Poliklinik haben; daß 2. früher ausdrücklich als selten bezeich-

Digitized by Google

nete, in der Literatur nur vereinzelt beschriebene Symptome und Symptomgruppierungen häufiger geworden sind und daß 3. auch unter den die so verschiedenartigen Erscheinungsformen verbindenden, die Diagnose erlaubenden Symptomen ein Wechsel eingetreten ist, so daß insbesondere den Augenmuskelstörungen nicht mehr die früher so überragende Bedeutung für die Diagnose zuzukommen scheint. Zu 1. Wir sehen auch jetzt noch wie früher, aber jetzt gleichzeitig rein oder vorwiegend lethargische, myoklonische, choreatische, cerebellare, neuritische, neuralgische und allerlei psychotische Bilder, neben den gerade auch in Hessen leider sehr häufigen striären Endzuständen. Wir sehen jetzt aber auch, zu 2., aphasische, amentia-, manie-, hypochondrieartige Fälle, dann ausgesprochene Opticusatrophien und an Tabes und Paralyse gemahnende Symptomgruppierungen, und endlich in anscheinend noch zunehmender Zahl das Auftreten schwerer psychischer Veränderungen im Sinne ethisch-moralischer Defekte. Zu 3. Als verbindendes, bei seiner Konstatierung zur Aufmerksamkeit mahnendes Symptom hat sich uns nun in diesen letzten 2 Jahren, besonders aber in den letzten Monaten, in vielleicht noch zunehmender Weise der Verlust von Reflexen erwiesen, anfangs besonders der Verlust von Sehnenreflexen, besonders der Patellar- und Achillessehnenreflexe, aber auch der Sehnenreflexe an den Armen bis zum Verlust aller Sehnenreflexe, dann aber, wiederum besonders in den letzten Monaten, der Verlust bzw. die Schwäche und schnelle Erschöpfbarkeit der Plantar- und der Bauchdeckenreflexe, während z. B. die Pupillenstörungen in der Häufigkeit entschieden zurückgetreten sind. Des weiteren haben wir in letzter Zeit auffällig häufig geringfügige, aber eben doch sicher erkennbare Muskelatrophien, z. B. einseitig am Pectoralis major, als wertvolle Hinweise auf die Natur des Leidens feststellen können. Der Reflexverlust nun hat uns vielfach bei scheinbar ganz fernliegenden Symptomgruppierungen psychotischer und neurologischer Art rechtzeitig an die Möglichkeit des Vorliegens einer Encephalitis epidemica denken lassen, so etwa bei Kranken mit motorischer oder sensorischer Aphasie, mit Jacksonschen Anfällen, mit dem Hornerschen Symptomenkomplex, dann bei isolierten Muskelatrophien, Myelitis, kombinierter Systemerkrankung (?) und schließlich bei Erkrankungen des Opticus! Merkwürdigerweise scheinen nunmehr auch die striären Fälle teilweise mit Verlust der Plantarreflexe aufzutreten. Als ganz besonders wertvoll haben sich uns diese Reflexveränderungen, auch leichte Differenzen, erwiesen bei der frühzeitigen Abgrenzung rudimentärer Encephalitiden gegenüber neurotischen Bildern. Es hätte nun scheinen können, und ich habe in der Tat vorübergehend daran gedacht, daß den Fällen mit Verlust der Hautreflexe und mit Andeutung von eigentlichen Pyramidensymptomen bald Fälle mit wirklich deutlichen Pyramidenzeichen in größerer Zahl folgen würden, daß also die epidemische Encephalitis ihre bisherige Scheu vor der Pyramidenbahn verlieren und damit eine Symptomatologie gewinnen würde, welche die Unterscheidung von der multiplen Sklerose wohl in vielen Fällen als ganz aussichtslos würde erscheinen lassen können. Dem scheint aber durchaus nicht so zu sein! Wirklich massive Pyramidensymptome haben wir auch jetzt nicht gesehen, auch nicht bei den Kranken mit Jacksonscher Epilepsie, mit aphasischen Störungen oder mit Opticuserkrankungen. Die Pyramidenbahn scheint also für den Krankheitsvorgang der epidemischen Encephalitis noch immer unangreifbar zu sein. Wenn ich von der diagnostischen Erleichterung gesprochen habe, die uns besonders das Verschwinden der Hautreflexe gebracht hat, so kommt dem unter den Marburger Verhältnissen eine besondere Bedeutung zu, die anderwärts vielleicht nicht ganz so gewürdigt werden kann: Hessen hat wiederholt, besonders 1855—1856 und 1879—1880, Ergotismus-Epidemien durchgemacht — Tuczek und Jahrmärker haben sich um ihre Erforschung verdient gemacht —, und von diesen Ergotismus-Epidemien her findet man immer mal wieder Kranke, bei denen sich für das Fehlen der Patellarreflexe keine Erklärung finden läßt, wenn man eben nicht an die bleibende Ergotismusschädigung denkt. Des weiteren hat aber auch die Heine-Medinsche Krankheit, die seit etwa 1909 immer wieder in größeren und kleineren Epidemien und in sporadischem Auftreten in Hessen aufflackert, recht viele Menschen um ihre Patellarreflexe gebracht. Da nun Rindenkrämpfe, asthmatische Zustände, Magenbeschwerden und Eosinophilie im Blut und ebenso allerlei schwere psychische Störungen sich sowohl beim Ergotismus als auch bei den neuerdings auftretenden Formen der epidemischen Encephalitis finden, wird es begreiflich, wie schwer im Einzelfall die Differentialdiagnose werden kann, zumal es in Hessen unter der hier sehr verbreiteten multiplen Sklerose ganz besonders viele atypische Fälle gibt. Wir haben daher das scheinbar so unbedeutende dürftige neue diagnostische Hilfsmittel mit Freude begrüßt, wenn wir natürlich auch ganz weit davon entfernt sind, etwa aus dem einen Symptom eine Diagnose zu machen! Wenn ich um Nachprüfung meiner Beobachtungen bitte, so geschieht es zum Teil deswegen, weil mir viel daran liegt, zu erfahren, ob etwa nur der Ergotismus, wenigstens für das Verschwinden der Patellarreflexe, in so vielen Encephalitisfällen verantwortlich zu machen ist — Hessen hat 1924 wieder einmal stark unter einer völligen Mißernte mit auf dem immer nassen Acker verfaulender Brotfrucht gelitten —, des weiteren aber, um zu erfahren, ob etwa anderwärts ein stärkerer Einbruch der Encephalitis ins Pyramidensystem erfolgt ist. Wo die dem Verlust der Plantarreflexe zugrunde liegende Läsion topographisch-anatomisch zu suchen ist, darauf kann ich hier der Kürze der Zeit wegen nicht eingehen. Es kann nur gesagt werden, daß sie mit der Pyramidenbahn sehr wahrscheinlich gar nichts zu tun hat.

Digitized by Google

Aussprache: Pette (Hamburg) möchte den Begriff der Encephalitis epidemica nicht so weit gefaßt wissen. Er glaubt nicht, daß wir berechtigt sind, alle vom Vortr. erwähnten Fälle der echten E. e. (Economosche Krankheit) zuzurechnen. Den Krankheitsbildern der infektiösen, sog. Erkältungsneuritiden, der Poliomyelitis, der E. e. ist ätiologisch nur gemein, daß sie Folge einer Infektion sind, deren Erreger der Gruppe der ultravisiblen Vira angehören. Jede dieser Krankheiten stellt aber nosologisch eine Einheit dar.

Scharnke (Schlußwort): Differentialdiagnostische Erwägungen konnten bei der Kürze der Zeit von mir nicht vorgebracht werden. Über die Einheitlichkeit des Erregers der verschiedenen Encephalitisformen wissen wir ebenso wenig wie andere Autoren.

Niessl v. Mayendorf (Leipzig): **Die Schweifkernbahnen (Projektionsvortrag).**

Bei Anwendung der Hämatoxylinfärbung nach Weigert-Pal, besser aber nach Kulschitzky, gelingt es, die Markfasern des Putamen und Nucleus caudatus braungelb zu färben, während die ganze übrige Faserung des Gl. pallidus, der inneren Kapsel, des Thalamus dunkelrotviolett resp. blauviolett aufleuchtet und von der Schweifkernfaserung grell absticht. Diese Farbendifferenz ermöglicht eine exakte Verfolgung derselben auch dort, wo ihre Faserpakete zwischen denjenigen der inneren Kapsel erscheinen, welche wie Baumstämme einer Waldeslichtung sie teilweise verdecken. Sie sind auf Präparaten jeder Schnittrichtung deutlich zu sehen und stellen das einzige Fasersystem des Nucleus caudatus (Putamen + Caudatum) dar. Die zarten Markfasern sind zu dichotomisch sich teilenden, stumpfartig abgeschnittenen Faszikeln angeordnet; dagegen lassen sich die dunkelblauen Markfasern, welche in dem Rayon des Schweifkerns auftauchen, stets über den Rand desselben hinaus verfolgen, es sind traversierende Elemente, während die braunen Bündel ihren Ursprung oder ihr Ende offenbar im Schweifkern selbst haben. Der Weg, welchen diese nehmen, führt in die innere Kapsel, und zwar in deren vorderen Schenkel, sie steigen mit dieser in den Pes pedunculi, wo sie sich den Arnoldschen Bündeln anschließen, also im innersten Drittel herab, und strahlen, ohne ihre Lage zu verändern, in die Brücke ein. Es ist anzunehmen, daß sie von hier weiter durch den kontralateralen Brückenarm in die Kleinhirnhemisphäre gelangen.

Durch diese Feststellung erweisen sich die Angaben über assoziative Verbindungen zwischen Putamen und Globus pallidus als Irrtum. Ebenso läßt sich jeder Zusammenhang der Schweifkernfaserung mit der Linsenkernschlinge bestimmt ausschließen. Das Putamen kann also nicht direkt auf den Globus pallidus, sondern nur auf dem Umwege über das Kleinhirn auf den letzteren einwirken. Ob Konnexe zwischen Frontalrinde via vorderer Schenkel der inneren Kapsel und Schweifkern bestehen, darüber geben meine Präparate keinen Aufschluß.

Unterstützt wird die Verfolgung der Schweifkernbahnen durch ihre verhältnismäßig späte Markreifung, da sich durch diesen Umstand die nicht zu diesen gehörigen Fasersysteme (insbesondere die Linsenkernschlinge) gut unterscheiden lassen. Ferner sehen wir bei einer auf das Putamen beschränkten Zerstörung, daß der Fasergehalt des Globus pallidus resp. die Linsenkernschlinge ganz intakt bleibt. Analoge Befunde sind von Wilson und Jakob erhoben worden.

Auf die Farbendifferenzen an einzelnen Fasersystemen bei der Hämatoxylintinktion hat Schröder als erster auf dem XIII. internationalen medizinischen Kongreß zu Paris 1900 sowie auf dem VI. mitteldeutschen Psychiatertag am 20. und 21. X. 1900 aufmerksam gemacht. Leider ist diese wichtige Entdeckung bei dem Studium der Leitungsbahnen des Hemisphärenmarks bisher viel zu wenig verwertet worden.

Leibowitz, O. (Danzig): **Über kontralaterale Wirkung des Fußsohlenreizes.**

Löst man, wie es jetzt wohl bei jeder eingehenden neurologischen oder internistischen Untersuchung der Fall ist, den Fußsohlenreflex aus, so faßt man gewöhnlich nur die Vorgänge an der direkt gereizten Extremität ins Auge. Aber mit diesen zugleich tritt eine Reihe bemerkenswerter motorischer Phänomene auch an der gekreuzten Extremität in Erscheinung, hauptsächlich im Sinne einer Plantarflexion der Zehen. Die gekreuzten Reaktionen zu studieren, verlohnt sich aus zweierlei Gründen. Erstens wegen ihrer biologischen Bedeutung unter dem Gesichtspunkt des Zusammenspiels einzelner Teile des Nervensystems, indem gezeigt wird, wie eine Hälfte des Körpers von den reflektorischen Vorgängen an der anderen beeinflußt wird. Zweitens wegen ihrer Bedeutung für die allgemeine Symptomenlehre, indem auf Grund eines großen Beobachtungsmaterials unter Verwendung der im Schrifttum der letzten drei Dezennien verstreuten Angaben erforscht wird, unter welchen Umständen eine gekreuzte Zehenreaktion erfolgt oder unterbleibt, und unter welchen motorischen Formen bei Berücksichtigung der Individualität der einzelnen Zehen sie aufzutreten pflegt. — Die systematische Erforschung der optimalen Bedingungen unseres Phänomens beginnt zunächst mit der Frage nach der Abhängigkeit vom anatomischen Zustand des Nervensystems. Bei gesunden Versuchspersonen treten in etwa $^1/_3$ der Fälle auf Sohlenreiz folgende kontralaterale Phänomene auf: leichte Plantarflexion und Supination des Fußes, Plantarflexion der lateralen Zehen, Abduktion der kleinen Zehe; charakteristisch ist dabei die stärkere Betonung der lateralen Zehen. Beim Spastiker ist die kontralaterale Reaktion sehr viel ausgiebiger; sie besteht in ausgesprochener Plantarflexion der Großzehe des spastischen Beines (also bei einer Hemiplegie

Digitized by Google

Plantarflexion der gelähmten Großzehe bei Reizung der gesunden Sohle) und einer bei stärkerem Reiz erfolgenden Plantarflexion des ganzen Fußes und aller Zehen; charakteristisch ist dabei die Betonung der Großzehe, die doch ipsilateral in umgekehrter (dorsaler) Richtung reagiert, daher im klinischen Gebrauch von Wallenberg als „paradoxer Babinski" bezeichnet. Beim extrapyramidalen Rigor hingegen fehlt in der Regel jede kontralaterale Reaktion. Die abnehmende Intensitätsskala vom pyramidalen Spasmus über das gesunde Nervensystem zum extrapyramidalen Rigor entspricht der Abnahme der kompensativen auf Kosten der stärkeren adaptiven Eigenschaften des Tonus (v. Weizsäcker); genau dieselbe Skala fand ich früher in experimentellen Untersuchungen des Tonus bei passiven Bewegungen. Ferner hängt die kontralaterale Plantarflexion der Zehen von der Lage der Beine ab; sie ist deutlich bei Streckstellung des Erfolgbeins und verschwindet fast bei seiner Flexion. Die Abhängigkeit von Grad und Verteilung der Spasmen ist sehr erheblich; das Phänomen ist bei hochspastischen älteren Prozessen am stärksten ausgeprägt. Dabei fällt wieder der Intensität des angewandten Reizes insofern eine Rolle zu, als bei den hochspastischen Prozessen der Reiz nicht zu stark ausfallen darf; bei sehr ausgesprochenen Spasmen der Hemiplegischen kann dann bei Reizung der gesunden Fußsohle kontralateral statt der üblichen Plantarflexion eine Dorsalflexion der Großzehe erfolgen, besonders aber bei hochspastischen Rückenmarksprozessen geht bei zu intensivem Reiz die kontralaterale plantare Großzehenflexion im starken doppelseitigen Fluchtreflex unter. Fragt man weiter nach der Abhängigkeit vom Alter der Untersuchten, so findet man unter anderem eine für das Säuglingsalter charakteristische Form des kontralateralen Sohlenreflexes: exzessive Plantarflexion und Supination des Fußes, Plantarflexion und Aneinanderpressen aller Zehen mit langer Persistenz dieser Kontraktion, so daß weitere Sohlenstriche keine motorische Reaktion bewirken, da sie zunächst in die refraktäre Phase fallen. Aber auch psychophysische Zusammenhänge wirken sich in der Form des kontralateralen Reflexes aus; so fand sich in Fällen von „motorischem Infantilismus" (Homburger) in der Tat die für die Säuglinge charakteristische Form der übertriebenen Plantarflexion mit Aneinanderpressen der Zehen vor. Schließlich sei bemerkt, daß eine kontralaterale Zehenreaktion in Fällen von Wunschneurosen mit psychogenen Halbseitenlähmungen und anderen als hysterisch bezeichneten Symptomen zu fehlen pflegt, ebenso bei Katatonien (auf der Grundlage einer der extrapyramidalen ähnlichen Störung), während bei den anderen Formen der Schizophrenie oft atypische, bizarre Reaktionen vorkommen.

Aus dem Gebiet der speziellen Pathologie sei hier nur erwähnt, daß bei diffusen cerebralen Prozessen die für Py-Prozesse charakteristische Form der kontralateralen Plantarflexion der Großzehe sehr häufig angetroffen wurde (auch bei Fehlen anderer sicherer Py-Zeichen); ferner daß bei Interferenz pyramidaler und extrapyramidaler Prozesse in der Herdsklerose unser Phänomen auffallend häufig vermißt wird. — Die praktisch-diagnostische Anwendung läßt sich aus dem Vorangehenden ableiten. Pathologisch-physiologisch ist das Phänomen ein Analogen des „gekreuzten Streckreflexes", aber ungleich viel häufiger am Menschen in Erscheinung tretend (siehe auch Böhme, eigene Untersuchungen); dort, wo kontralateral eine Dorsalflexion entsteht, handelt es sich um ein Analogon des „doppelseitigen Beugereflexes" der Physiologen.

O. Foerster (Breslau): Ich bemerke, daß die Auffassung, daß die Plantarflexion der Zehen am kontralateralen Bein bei Einwirkung eines Reizes auf die Fußsohle als Teilerscheinung des kontralateralen Streckreflexes aufzufassen ist, zuerst m. W. von Walshe ausgesprochen worden ist. Ich rechne ebenfalls zu den Komponenten des kontralateralen Streckreflexes die Kontraktion des gekreuzten Quadriceps oder der gekreuzten Adductoren bei Beklopfen der Fußsohle oder der Achillessehne oder der Patellarsehne. Der Reflexerfolg am gereizten Bein hängt doch stark von der Art der Intensität und dem Orte der angewandten Reize ab, ganz wie dies Sherrington für das spinale Tier gezeigt hat. Ein Reiz an der Fußsohle oder sonst irgendwo am Bein ruft den Beugereflex hervor, ein kurzer schwacher Schlag gegen die Fußsohle, auf die Achilles- oder Patellarsehne löst die gesamte Streckreflexsynergie aus. Leises Streichen der Haut des Oberschenkels, der Inguinalfalte, schwache faradische Ströme an der Fußsohle des gebeugten Beines können einen Streckreflex hervorrufen. Die Form, in welcher sich die Zehen am Streckreflex beteiligen, ist verschieden, sie können sowohl in Dorsalflexion als auch in Plantarflexion teilnehmen. Auch das hängt größtenteils von der Art, der Intensität und dem Orte des Reizes ab.

Leibowitz (Schlußwort): Der kontralaterale Plantarreflex der Großzehe ist physiologisch und genetisch ein Analogon des gekreuzten Streckreflexes. Jedoch tritt klinisch beim ausgesprochenen Streckreflex in den proximalen Gelenken meist keine Plantarflexion der Zehe auf; der Streckimpuls scheint sich in den Bewegungen der großen Gelenke zu erschöpfen. — Während im ipsilateralen Reflex die Strecksynergie nicht durch eigentlich nociceptive Reize auslösbar ist, kann in gewissen seltenen Fällen durch Verstärkung des Hautreizes eine gewöhnliche kontralaterale Großzehenplantarflexion in eine Dorsalflexion umgewandelt werden, was mit Rücksicht auf die Feststellung der Physiologen über die Umwandlung einer Beugung in eine Streckung des Beines bei Verstärkung des Reizes im Tierexperiment erwähnenswert erscheint.

Digitized by Google

Koopmann, L. (Berlin): **Zur Ätiologie der myatrophen Spinalerkrankungen.**

Noch in jüngster Zeit schreibt Kramer gelegentlich einer ausführlichen Besprechung der ätiologischen Möglichkeiten bei der myatrophen Lateralsklerose: „Daß infektiöse Momente eine Rolle spielen, wird durch keinerlei Beobachtungen gestützt." Diese Angabe kann, wenigstens in gleicher Schärfe, heute kaum noch aufrecht erhalten werden. Aus den Anfangszeiten der Bakteriologie sind wir noch zu sehr in der Vorstellung befangen, daß infektiöse Krankheiten epidemieartig oder doch mit einer gewissen Häufigkeit auftreten und daß man ihre Übertragung von Mensch zu Mensch oder durch Zwischenträger beobachten können müßte. Wo solche Bedingungen nicht vorlagen, hat man z. T. auch als Reaktion auf die damals alles überwuchernde Bakteriologie, auf konstitutionelle Momente zurückgegriffen und zum eigenen Erstaunen gesehen, daß zahlreiche greifbare Minderwertigkeitszeichen wie Mikrognathie, Mikromyelie u. a., z. B. bei der myatrophen Lateralsklerose zu finden sind.

Unsere Anschauungen haben sich in dieser Beziehung grundlegend gewandelt, seit wir wissen, daß ubiquitär und saprophytär wachsende Keime unter mannigfachen Bedingungen, unter denen die minderwertige Konstitution eine große Rolle spielt, plötzlich bösartig werden können. Der Tatbestand des Infekts liegt also hier unzweifelhaft vor, während von einer Übertragbarkeit zunächst nicht die Rede sein kann. Ferner gibt es aber, wie verschiedene Beispiele beweisen, auch sicher übertragbare Krankheiten, die doch eine sehr geringe Infektiosität besitzen und nie zu eigentlichen Epidemien führen. Hierher gehört die Lepra, die Poliomyelitis, die Herpesvira.

Die Wege, den einzelnen Krankheitsursachen näher zu kommen, sind unterschiedlich. 4 Fälle von myatropher Lateralsklerose, die in letzter Zeit zur Beobachtung kamen und deren Sektionsmaterial ich bearbeiten konnte, haben in Bestätigung und Erweiterung der Matzdorffschen Befunde ergeben, daß nicht nur vereinzelt, sondern bei etwas akuter verlaufenden Fällen sogar relativ reichlich entzündliche Erscheinungen an der Pia und am Gefäßbindegewebsapparat zur Beobachtung kommen. Ferner kann man zeigen, daß auch bei klinisch ganz typischen Fällen die degenerativen Prozesse sich gar nicht so scharf an die Seitenstränge halten, sondern in ähnlicher Weise, wie bei den funikulären Myelitiden auf die Randzone des Vorder- und Seitenstranges übergreifen können.

Von besonderem Interesse werden diese entzündlichen Veränderungen am Nervensystem im Zusammenhalt mit dem klinischen Verlauf. Je nach der Progredienz des Falles sehen wir über Monate und Jahre fortdauernde, durch keine anderweitige Organerkrankungen erklärliche subfebrile Temperaturen, differentielle Blutbilder, wie sie dem chronischen Infekt zugehören, und Liquorbefunde, die der anatomisch nachweisbaren Entzündung entsprechen. In einem unserer Fälle, der ausgesprochen chronisch verlief, und bei dem im Leben die Zeichen des Infektes fehlten und bei der Sektion die entzündlichen Befunde so gering waren wie in den Matzdorffschen Fällen, besitzen wir die Krankengeschichte der unter der gleichen Krankheitsbezeichnung im Augusta-Hospital verstorbenen Schwester des Kranken, die ergibt, daß bei ihr ein schubweises Fortschreiten, jeweils mit hochfieberhaften Attacken und allen zugehörigen Begleiterscheinungen des Infekts, bestanden hat.

Bakterielle Untersuchungen sind bei uns stets negativ verlaufen, und eine Reihe noch nicht spruchreifer Befunde scheinen uns darauf hinzudeuten, daß wir es bei der myatrophen Lateralsklerose, die ja wohl in eine Gruppe mit der spinalen progressiven Muskelatrophie gehört, mit einem der Poliomyelitis verwandten oder identischen filtrierbaren Virus zu tun zu haben scheinen.

Aussprache: O. Foerster (Breslau): Die Ätiologie der myatrophen Spinalerkrankungen ist keine einheitliche. Die spinale progressive Muskelatrophie beruht recht oft auf luetischer Infektion, worauf zuerst wohl Lévy mit besonderem Nachdruck hingewiesen hat und worauf auch ich selbst schon zu wiederholten Malen, das letztemal 1913, aufmerksam gemacht habe. Auch das Symptomenbild der amyotrophischen Lateralsklerose kann auf luetischer Ätiologie beruhen. Ferner weise ich aber auf eine andere nicht seltene Ätiologie der myatrophischen Spinalerkrankungen hin, die diphtherotoxische. Bei Diphtheriebacillenträgern sah ich relativ sehr oft nicht nur die verschiedensten Formen der Neuritis, sondern auch das Bild der spinalen progressiven Muskelatrophie, der chronischen progressiven Bulbärparalyse und einmal auch das Bild einer allerdings etwas atypischen amyotrophischen Lateralsklerose. Der diphtherotoxische Ursprung dieser Erkrankungen geht aus dem Erfolge der Therapie in diesen Fällen hervor, in denen Befreiung des Individuums von den Bacillen und hohe Dosen von Diphtherieantitoxin mit anschließender endolumbaler Autoserumbehandlung die Krankheit heilt oder wenigstens weitgehend bessert.

G. L. Dreyfus (Frankfurt a. M.): Eine Beobachtung, die ich vor kurzem machen konnte, spricht in dem von Frl. Koopmann ausgeführten Sinne, daß unter Umständen auch die spinale Muskelatrophie occult-infektiösen Ursprungs sein kann. Ein Patient mit sehr langsam fortschreitender spinaler Muskelatrophie, den ich 3 Jahre beobachtete, dessen Leiden fortschritt (Lues auszuschließen) und durch kein Mittel zu beeinflussen war, machte eine Malariakur durch. Im Laufe eines Jahres gingen danach die Atrophien zurück, der Kranke wurde gesund. Dieser therapeutische Erfolg läßt sich wohl nur so erklären, daß eine chronisch-infektiöse Er-

Digitized by Google

krankung des Rückenmarks durch die gewaltige „Umstimmung" infolge der Malaria zur Ausheilung kommen konnte.

Paul Schuster (Berlin) macht bei der Temperaturmessung der spinalen Erkrankungen auf das nicht seltene Vorkommnis einer latenten Colicystitis aufmerksam.

Koopmann (Schlußwort): Erwiderung zu der Bemerkung von Herrn Prof. Schuster: Es handelt sich bei den subfebrilen Temperaturen vielleicht doch nicht so oft um eine Colicystitis. Die bakteriologischen Untersuchungen des Harns blieben in den beobachteten Fällen steril.

Freund, R. (Berlin): **Tierexperimentelle Erforschung der infektiösen Nervenerkrankungen.**

Noch vor nicht langer Zeit galt der Nachweis von Bakterien im strömenden Blut für das Anzeichen einer bedrohlichen, wenn nicht unmittelbar tödlichen Sepsis. Erst in den letzten Jahren ist die Technik der Bakterienzüchtung, nicht zuletzt durch die systematische Ausarbeitung der Methodik durch C. Lange so vervollkommnet worden, daß es z. B. an Material der Endocarditis lenta bei günstigen Untersuchungsbedingungen annähernd in 100% der Fälle gelingt, die Streptokokken im strömenden Blute nachzuweisen. Durch serumfreie Anreicherung des Blutkuchens in Serumbouillon und Züchtung auf Pferdeblutplatten gelingt es in gleicher Weise bei Neuritiden, Myositiden und ähnlichen Erkrankungen, nicht nur die Keime zu isolieren, sondern auch zu zeigen, daß sie in ihrem biologischen Verhalten gegen Desinfizientien, in ihren Wachstumsvarietäten von der Hämolyse über die Anhämolyse zum grünen Wachstum, in ihrer Pathogenität für Mäuse und Kaninchen, sowie in ihrer Toxizität für den Menschen ganz ähnliche Gesetzmäßigkeiten aufweisen, wie das bei der Lentasepsis von Kuczynski, Morgenroth, Schnitzer u. a. festgestellt ist. Ohne weiteres ergeben sich aus solchen Feststellungen im Einzelfall prognostische und, wie es nach unseren Versuchen mit Goldpräparaten scheint, auch direkte therapeutische Gesichtspunkte.

Handelt es sich bei dem eben genannten Verfahren um die Anwendung verbesserter Methoden, so bezieht sich der zweite Weg auf die Anwendung dieser Methoden an besser geeigneten Objekten. Die von Spielmeyer mit so großem Erfolg begonnenen Studien über die Trypanosomen-Tabes haben keine Fortsetzung gefunden, weil es, wie Spielmeyer bereits damals richtig erkannte, nicht gelang, die Virulenz der Trypanosomen nach Belieben resp. Bedarf in geeigneter Weise abzuschwächen und zu erhöhen. Heute stehen zu diesem Zweck eine ganze Reihe chemo-therapeutischer Mittel zur Verfügung. Eine erhebliche Bedeutung für diese Versuche mit Protozoen kommt auch dem verwandten Versuchstier zu. Seit den Arbeiten Ehrlichs hat man Mäuse und Hühner immer wieder als die Hauptobjekte verwandt, ohne sich darüber klar zu werden, daß sie zwar sehr geeignet zur Aufbewahrung und Fortzüchtung der Keime sind, aber gar nicht selbst im klinischen Sinne erkranken. Demgegenüber haben Pearce und Brown sowie ich selbst zeigen können, daß bei Kaninchen in den inneren Organen und auch im Nervensystem Veränderungen auftreten, die bis zu einem gewissen Grade mit denen bei der menschlichen Trypanosomiasis verglichen werden können. Ist doch z. B. die Frage noch vollkommen offen, wie eigentlich die systematischen Hinterstrang- usw. Erkrankungen zustande kommen, wo es doch ebenso unbekannt ist, daß die Trypanosomen die Blutbahnen verlassen, wie daß sie Toxine produzieren. In allen diesen Fragen, die letzten Endes ja auch für die menschliche Tabes von Wichtigkeit sind, kommen wir zunächst experimentell am ehesten näher, wenn wir Modellversuche anstellen, d. h. die gleichen Entstehungsbedingungen bei leicht und billig reproduzierbaren analogen Erkrankungen anwenden.

Dieser Gesichtspunkt ist auch für die Frage der noch so rätselhaften filtrierbaren Vira von Wichtigkeit. Gewinnt auch zunehmend die Anschauung Geltung, daß weder das Klingsche noch das Herpes-Virus der wahre Erreger der Encephalitis lethargica ist, so haben doch unsere Kenntnisse von der prinzipiellen Natur dieser Vira durch die Untersuchungen Levaditis und seiner Schule in gleicher Weise gewonnen, wie durch die Erfahrungen, die der gleiche Forscher mit Landsteiner u. a. bei der Poliomyelitis erhoben hat. Wir selbst hoffen, durch unsere eigenen Versuche mit Staupeencephalitis indirekt dem Verständnis der Entstehungsbedingungen näher zu kommen.

Buch, Annemarie (Heidelberg): **Zur Pathologie von Gestaltswahrnehmungen an der Haut.**

Es wurde versucht, die bekannte Störung des Erkennens auf die Haut geschriebener Zahlen bei Rückenmarkskranken auf ihre Grundbedingungen zurückzuführen. Dabei ergaben sich zwei verschiedene Gruppen von Fällen.

Bei der einen läßt sich die Störung ohne weiteres zurückführen auf die bisher von uns als „Funktionswandel" beschriebenen Veränderungen der Labilität und der Umstimmung. Hier tritt die Unfähigkeit des Zahlenerkennens evt. erst nach längerer Beanspruchung des Feldes ein. Wir können dies als eine sekundäre Form der Störung auffassen.

In anderen Fällen war diese Form des Funktionswandels nur angedeutet, und doch bestand bei erhaltener Druckempfindlichkeit von vornherein Unfähigkeit räumlichen Erkennens.

Digitized by Google

Bei zunehmender Schwere der Störung fiel aus: Wahrnehmung einer Bewegungsrichtung (Striche), einer Bewegung überhaupt, mehrerer sukzessiv berührter Punkte (Punktfigur). Es können auch einzelne Richtungen isoliert ausfallen. Es kommt zu verschiedenen Wahrnehmungstäuschungen.

Unser früherer Befund (Zeitschr. f. Biol. 84, 541), daß die Druckschwelle bewegter Hautreize tiefer liegt als die unbewegter, ist bei Kranken um ein Vielfaches deutlicher (Verhältnis bis 1 : 50) ebenfalls zu erheben.

Es ist danach wahrscheinlich, daß wir bei spinaler Läsion die Störungen des Figurenerkennens teils als primär, teils als sekundär bedingt auffassen müssen.

Über die Bedeutung der Befunde für die Theorie räumlicher Wahrnehmungen siehe die ausführliche Mitteilung (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde).

Schuster, Julius (Budapest): **Neue Versuche „akute, Geisteskrankheiten" (Amentia, degenerative Psychosen, Dementia praecox, manisch-depressives Irresein) durch Hervorrufen anaphylaxieähnlicher Shockreaktionen zu heilen.**

Vorliegende Erfahrungen sind ein Ergebnis von Studien und Versuchen, die im Jahre 1910 ihren Anfang nehmen, sie beruhen auf klinischer Erfahrung, pathologisch-anatomischen und pathophysiologischen Forschungen.

Ein Teil der geistigen Störungen kann als durch toxische Einwirkung auf Gehirn und ein Teil als durch Innervationsveränderungen der Gehirncapillaren verursacht betrachtet werden, auf beide Komponenten wurde versucht auf verschiedene Weise mit anaphylaxieähnlichen Shockreaktionen einzuwirken, es gelang auch in 16 Fällen von schweren, ausgesprochenen Psychosen des Jugendalters und des Klimax, durch Shockreaktionen die Krankheit im Verlauf von 20—30 Tagen zu Ende zu führen. Dies waren 6 Fälle von „Amentia", 6 Fälle manisch-depressiven Irreseins, 4 Fälle von Geisteskrankheiten, die weder in die Reihe der Dementia praecox, noch in die der manisch-depressiven Erkrankung zu ordnen waren.

Die Shockwirkung war imstande, den heftigsten psychomotorischen Erregungserscheinungen und den Sinnestäuschungen, Wahnideen ein Ende zu machen, die geistige Persönlichkeit, wie sie früher war, kam wieder zur Erscheinung. Geistige Defekte blieben bestehen.

In ausgesprochenen fortgeschrittenen, schweren Fällen von Dementia praecox konnte nur die Unruhe und Gewalttätigkeit oder der Stupor behoben werden, Stimmenhören stellte sich in 1—2 Monaten wieder ein.

Die anaphylaxieähnliche Shockreaktion ist nicht lebensgefährlich, unterscheidet sich von allen übrigen Eiweißreaktionen eben dadurch, daß sie wegen ihrer Intensität gemieden und nicht angewendet wurde. Cyanose, Purpur der Hautdecke, Blässe, die folgt, Muskelkrämpfe (epilepsieartige), riesige Schweiße, diese dauern 1—2—3 Wochen lang. Die Krämpfe nur 1—2 Tage.

Temperaturschwankungen von 37,5—39—40—41°. Körpergewichtsverlust von 6—10 bis 12 kg im Verlauf von 1—2—3 Wochen.

Vortragender hat nie bedrohliche Symptome von seiten des Blutdruckes, des Herzmuskels und der peripherischen Capillaren, Atemzentrum usw. gesehen, schließt daraus, daß psychisch Kranke derart konstituiert sind, daß sie im Shock nie lebensbedroht werden, im Gegensatz zur Paralyse, bei der der Organismus des Paralytikers so weit allergisch sein kann, daß eine anaphylaktische Eiweißreaktion letal verlaufen kann, daher eigne sich zur Therapie der Paralyse eher die Malariatherapie als alle übrigen Methoden unspezifischer Therapie.

Die anaphylaktische Reaktion ist eine Antigen-Antikörperreaktion, welche sich in der Zelle und an dem Endothel der Capillaren, besonders der vegetativen Zentren, abspielt als eine physikalisch-chemische Reaktion; diese Reaktion ist omnicellulär, folglich beteiligen sich an der Reaktion auch das Gehirn, die Ganglienzellen, Gliazellen, Plexus und Capillaren. Beim Menschen trifft der Shock die Leber und die innersekretorischen Drüsen, die Wirkung ist kompliziert, und auf das Nervensystem und den Organismus wirkt es direkt und indirekt. Die günstigen Erfahrungen, die Vortragender bisher mit der Methode gemacht, ermutigen Vortragenden, die verschiedenen Methoden bekannt zu geben.

Am besten bewährte sich die intravenöse Reinjektion von 1—2 ccm 20 Min. gekochter Milch und 5 ccm $2^1/_2$ proz. wässeriger Methylblau-A-Lösung Dr. Grübler nach vor 10 Tagen vorgeschickten, intraglutären oder intracutanen Injektionen von 10 ccm 10 Min. gekochter Milch.

Weitere Versuche sind im Gange mit sehr wirksamen Farbstoffen und Farbstoffkombinationen, welche scheinbar wie z. B. Trypaflavin starke spezifische Wirkung haben und für das Zentralnervensystem und andere Organe spezifische organotrope günstige Wirkungen haben. Von diesen Farbstoffkörpern kann Verf. noch nichts speziell die chemische Struktur Betreffendes verraten.

Herr Foerster schließt die XVI. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte.

Digitized by Google

Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) in München.

Plaut, F.: Die experimentelle Erzeugung von isolierter Recurrens-Infektion des Nervensystems bei Kaninchen[1]). Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Inst.), München. Sitzg. v. 22. VII. 1926.)

Kaninchen, die bisher als natürlich immun gegen die Recurrensimpfung galten, lassen sich durch suboccipitale Einverleibung von Recurrensspirochäten infizieren. Es entwickeln sich Recurrensmeningitiden. Die Spirochäten sind im Kaninchenliquor biologisch nachweisbar und können auch zeitweise im Blute auftreten. Bei Überimpfung von Gehirn, Leber, Milz eines suboccipital infizierten Kaninchens auf Mäuse gingen nur die mit Gehirn geimpften Mäuse an; auch die vor der Tötung entnommenen Liquor- und Blutproben erwiesen sich im Mäuseversuch als spirochätenfrei. Nach iv. und ip. Impfung von Kaninchen traten keine Liquorveränderungen auf, und ebenso fehlten die Recurrensspirochäten im Liquor. Gleichwohl kam es nach mehrfacher ip. Impfung zu einer auf das Nervensystem beschränkten Infektion. Überimpfungen von Gehirn auf Mäuse fielen positiv aus, während Überimpfungen von Leber, Milz, Blut, Liquor versagten. Es lassen sich also durch suboccipitale und durch ip. Impfung isolierte Recurrensinfektionen des Nervensystems erzielen. Das Nervensystem ist von der natürlichen Immunität gegenüber Recurrens ausgeschlossen. Diskussion: Spatz fragt, ob bei demjenigen intraperitoneal geimpften Kaninchen, bei dem später Recurrensspirochäten im Gehirn gefunden wurden, trotzdem keine Liquorveränderungen bestanden hatten, bei der histologischen Untersuchung überhaupt ein krankhafter Befund erhoben wurde. Jahnel bemerkt, daß die histologischen Untersuchungen noch nicht durchgeführt sind. Doch sind markante Gewebsveränderungen wegen des Ausbleibens von Liquorveränderungen bei diesen Tieren und nach Analogie mit anderen inapparenten Infektionen des Zentralnervensystems nicht mit Sicherheit zu erwarten. Einen sehr interessanten Beleg dafür, daß das Zentralnervensystem eine große Zahl von Krankheitskeimen enthalten kann, ohne klinisch und auch anatomisch darauf zu reagieren, hat Breinl mitgeteilt. Die experimentelle Fleckfieberinfektion des Meerschweinchens äußert sich in einem typischen klinischen Verlauf (einer charakteristischen Temperaturkurve) und einem kennzeichnenden Hirnbefund. Breinl hat gezeigt, daß nach einer bestimmten Vorbehandlung mit abgetöteten Fleckfiebererregern und folgender Impfung mit virulentem Material Fieberanstieg und Hirnveränderungen ausbleiben, obwohl das Zentralnervensystem das gleiche große Virusquantum enthält wie in der entsprechenden Phase der unbeeinflußten Fleckfieberinfektion.

Jahnel und Lange: Zur Luesimmunität der Paralytiker.

Es ist schon öfter festgestellt worden, daß Paralytiker gegen eine künstliche Inokulation mit Syphilis immun sind (Hirschl, Levaditi und Marie, Siemens u. a.). Derartige Untersuchungen, welche sich im Rahmen therapeutischer Versuche, unter Wahrung der nötigen Vorsichtsmaßregeln, unbedenklich vornehmen lassen, haben allerdings bisher noch keine sinnfällige Beeinflussung der Paralyse darzutun vermocht. Plaut hat von der Anwendung von Spirochätenkulturen ebenfalls keinen Erfolg bei Paralyse gesehen. Eine 2. Luesinfektion vermag bei Paralytikern noch unter gewissen Bedingungen zu haften, so bei einer von Jahnel mitgeteilten Beobachtung eines Paralytikers, der von Weichbrodt einer sehr intensiven Silbersalvarsankur unterworfen worden war. Nachdem Kolle gezeigt hatte, daß der Nicholssche Syphilisstamm (von diesem Autor aus dem Liquor eines Falles von Neurorezidiv gewonnen) auch bei Kaninchen, die mit anderen Syphilisstämmen geimpft und gegen diese immun geworden waren, noch Syphilome zu erzeugen vermag, lag es nahe, auch das Verhalten des Paralytikers zu diesem Luesstamm zu prüfen. Paralytiker ließen sich aber mit diesem nicht superinfizieren, wodurch die Hoffnung der Vortr., diesen Stamm zur Paralysebehandlung benutzen zu können, zunichte gemacht wurde. Bei Menschen (Paralytikern) besteht offenbar eine Panimmunität gegenüber allen Syphilisstämmen (Kolle), welche, wie die Vortr. früher zeigen konnten, sich sogar auf die Framboesie erstreckt. Hingegen ist die Syphilisimmunität beim Kaninchen nicht so polyvalent.

Plaut, F.: Untersuchungen über die Syphilishäufigkeit bei psychiatrischem Krankenmaterial. Jahresvers. d. Ver. bayr. Psychiater, Günzburg, Sitzg. v. 11.—13. VI. 1926.

Um statistisch verwertbare Unterlagen für die Häufigkeit der syphilitischen Infektion zu gewinnen, wurden bei den in der Münchener Psychiatrischen Klinik aufgenommenen Kranken fortlaufend Blutuntersuchungen, ohne Rücksicht auf Diagnose und Syphilisverdacht, vorgenommen. Die Untersuchungsperiode erstreckte sich — mit einigen Unterbrechungen — vom 15. VII. 1915 bis 15. VII. 1923. 7733 Fälle (4418 Männer, 3315 Frauen) gelangten zur Untersuchung. Wiederholt aufgenommene Fälle wurden nur einmal gezählt. Außer Fällen mit positivem Blut- bzw. Liquorbefund wurden auch serologisch negative Fälle, bei denen

[1]) Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in der Münchner mediz. Wochenschrift.

Digitized by Google

anamnestisch oder klinisch Syphilis sichergestellt werden konnte, als Syphilitiker rubriziert. Es ergab sich, unter Einrechnung aller Fälle einschließlich Paralysen, Syphilis bei Männern in 25,4%, bei Frauen in 15%. Die Paralysen bildeten 15% der männlichen, 6,4% der weiblichen Aufnahmen. Syphilis ohne Beteiligung des Nervensystems wurde bei 10% der männlichen und bei 8,3% der weiblichen Aufnahmen festgestellt. Syphilis ohne Beteiligung des Nervensystems fand sich somit bei den Männern nur um 20% häufiger, hingegen Paralyse bei den Männern um 130% häufiger als bei den Frauen. Die Unterschiede in der Paralysehäufigkeit der beiden Geschlechter können nicht allein ihre Ursache in Unterschieden der Syphilishäufigkeit haben. Entweder sind bei den Männern fördernde oder bei den Frauen schützende Einflüsse gegenüber der Paralyse wirksam. Die Schutzpockenhypothese und die Therapiehypothese lassen sich als Erklärung für die Seltenheit der weiblichen Paralyse in gleicher Weise ins Treffen führen (weniger häufige Revaccinationen bei den Frauen, öfteres Unterbleiben der antisyphilitischen Therapie bei den Frauen infolge Unkenntnis der Infektion) — eine immer wiederkehrende Übereinstimmung, die, worin man Kolb Recht geben muß, nicht gerade für die ätiologische Bedeutung dieser Faktoren für die Paralyseentstehung spricht. Auf die neuerdings in Amerika geäußerte Auffassung, daß die Schwangerschaft eine Schutzwirkung gegenüber der Paralyse ausüben könne, wird hingewiesen. Innerhalb der einzelnen Krankheitsgruppen fand sich Syphilis als Nebenbefund häufig, d. h. über dem errechneten Durchschnitt, bei: Alkoholismus, Arteriosklerose, Psychopathie — Hysterie und Imbezillität und zwar bei beiden Geschlechtern. Die hohe Syphilisziffer der Imbezillen wurde durch die Lues congenita bedingt. Die manisch-depressiven Männer standen mit 10,1% noch ein wenig über dem Durchschnitt (trotzdem die Seltenheit der Paralyse bei den manisch-depressiven Männern). Die manisch-depressiven Frauen zeigten eine niedrige Syphilisziffer (4,7%). Auf der anderen Seite erwiesen sich die weiblichen Alkoholisten mit 27,7% doppelt so häufig infiziert als die männlichen Alkoholisten, deren Syphilisrate 15,9% betrug. Bei Dementia praecox, Epilepsie und seniler Demenz lagen die Syphilisraten bei beiden Geschlechtern weit unter dem Durchschnitt — bei 5% und darunter. Am seltensten infiziert zeigten sich die epileptischen Frauen. Da Syphilis bzw. congenitale Syphilis in Beziehung zur Dementia praecox gebracht wurde, ist die relative Seltenheit der Syphilis bei Dementia praecox (5,1% bei Männern, 5,4% bei Frauen) beachtlich. Auch die Pfropfhebephrenie, bei der man ja noch vielleicht am ehesten daran denken könnte, daß die Lues congenita eine Rolle spielt, zeigte mit rund 5% Syphilis keine über den bei der Gesamtmasse der Dementia praecox-Fälle gefundenen Prozentsatz hinausgehende Werte. Paralyse fand sich bei den Arbeitgebern (selbständige Kaufleute, Industrielle, Gewerbetreibende) in 26,3%, bei Arbeitern (Angestellte und Arbeiter) in 19,7%. Aber auch nichtparalytische Syphilitiker fanden sich bei der ersten Gruppe häufiger als bei der zweiten Gruppe — 13,6% : 11%. Bei der „besitzenden Klasse" stellte sich das Verhältnis von Paralyse: Syphilis wie 1,9 : 1, beim „Proletariat" auf 1,8 : 1. Bei der Berücksichtigung der Relation zur Syphilisfrequenz ist somit das Überwiegen der Paralyse bei den Arbeitgebern gegenüber den Arbeitnehmern ein sehr geringes. Diese Feststellung spricht gegen die Annahme, daß bei den besitzenden Klassen besondere Hilfsursachen die Entwicklung der Paralyse in höherem Grade begünstigen. Um Differenzen des Alterseinflusses der beiden Gruppen zu verringern, wurden nur über 30 Jahre alte Fälle der Berechnung zugrundegelegt. Bei den Zusammenstellungen war mir Dr. Gustav Ehrismann in dankenswerter Weise behilflich. Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.

Digitized by Google

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN WIEN I

Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse

Unspezifische Therapie der Metalues des Zentralnervensystems mittels künstlicher Erzeugung einer akuten Infektionskrankheit

Von

Privatdozent Dr. **Josef Gerstmann**

Assistent der Universitätsklinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Wien

Mit einem Vorwort von

Professor Dr. **Julius Wagner-Jauregg**

Vorstand der Universitätsklinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Wien

Mit 16 Textabbildungen. 229 Seiten. 1925. RM 12.—; gebunden RM 13.20

In dem vorliegenden Werk finden wir die Erfahrungen, die in der Wiener Klinik an über 1000 Patienten mit der Malariabehandlung gemacht worden sind, zusammengestellt und verglichen mit den Resultaten anderer Autoren. Die Methoden der Überimpfung, der Indikation, die Aussichten der Behandlung werden ausführlich besprochen. Auch die Technik und die Erfolge der übrigen, jetzt meist von der Fieberbehandlung verdrängten unspezifischen Behandlungsarten werden in extenso geschildert. Nur kurz berichtet Gerstmann über Rekurrensbehandlung. Wenn es sich bei der Impfrekurrens auch um eine benigne Erkrankung handelt, die ohne besondere Therapie gut überstanden wird, so zieht Verfasser die Malaria deshalb vor, weil hier durch eine Chinindarreichung ein prompter Abschluß des Fiebers erzielt werden kann. — Das Buch kommt entschieden einem Bedürfnis entgegen, da es unsere heutigen Erfahrungen und den Stand unseres Wissens zusammenfaßt.

Deutsche medizinische Wochenschrift

Ein kurzes Vorwort von Wagner-Jauregg schildert in markanten Worten die Entwicklung der Malariabehandlung der Paralyse; insbesondere weist der Schöpfer dieser Therapie auf zwei bedeutsame Eigenschaften der Impftertiana, die sie vor der natürlichen Infektion auszeichnen, hin: Den Verlust der Anophelesübertragbarkeit und ihre hochgradige Chininempfindlichkeit, wodurch die Malariatherapie jeglicher Gefahr, insbesondere auch gegenüber der Umgebung der Kranken, entkleidet wird. Gerstmann, welcher als Assistent der Wagner-Jauregg'schen Klinik außerordentlich große Erfahrungen über die Malariabehandlung der Paralyse sammeln konnte, gibt eine eingehende Darstellung dieser Therapie, insbesondere ihrer Technik und Resultate — anhangweise auch der Rekurrensbehandlung — und streift dabei die Malariabehandlung der frischen Lues und ihr Ziel, die Paralyseverhütung bei syphilitisch Infizierten. Eine ausführliche Wiedergabe von Einzelheiten ist bei dem reichen Inhalt des Werkes in Form eines kurzen Referates nicht möglich und wohl auch nicht am Platze, da jeder, der die Infektionstherapie der Paralyse treibt, des Studiums einer größeren zusammenfassenden Darstellung nicht entraten kann. Zu diesem Zweck kann das vorliegende Werk als Führer warm empfohlen werden.

Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fälles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (248)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kurhaus Dietenmühle in Wiesbaden
Ärztliche Leitung: Dr. Friedr. Moerchen.
Für Nervenkranke, leicht psychisch Kranke, Erholungsbedürftige.
Schönste Lage im Kurpark. Gesamttageskosten von M. 15.— an.

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde

Herausgegeben von
F. Kraus Erich Meyer O. Minkowski F. Müller H. Sahli
A. Schittenhelm A. Czerny O. Heubner L. Langstein
Redigiert von
L. Langstein-Berlin Erich Meyer-Göttingen A. Schittenhelm-Kiel

Soeben erschien der 30. Band

763 Seiten mit 195 Abbildungen. RM 62.—, gebunden RM 66.80

Inhaltsverzeichnis:

Grundzüge der Oedempathogenese mit besonderer Berücksichtigung der neueren Arbeiten dargestellt. Von Prof. Dr. G. Oehme.
Die Schwankungen in den wichtigsten Bestandteilen des Blutes und ihre klinische Bedeutung. Von Prof. Dr. A. Gigon.
Die Methodik der Bluttransfusion und die Vermeidung ihrer Gefahren. Von Privatdozent Dr. A. Beck.
Das Gallensteinpathogeneseproblem. Von Dr. Fr. Gerlach.
Der heutige Stand der chemotherapeutischen Carzinomforschung. Von Dr. N. Waterman.
Klinik und Ätiologie der herpetischen Manifestationen (Herpes simplex). Von Dr. E. Lauda und Doz. Dr. A. Luger.
Der gegenwärtige Stand der biologischen Masernprophylaxe. Von Prof. Dr. Fr. von Gröer und Dr. Fr. Redlich.
Die Pathologie und Therapie der kindlichen Zuckerkrankheit. Von Dr. R. Priesel und Doz. Dr. R. Wagner.
Namenverzeichnis. — Sachverzeichnis. — Inhalt der Bände 26—30.

Früher erschien der 29. Band

713 Seiten mit 285 Abbildungen im Text und auf Tafeln. 1926. RM 60.—, gebunden RM 64.80

Inhaltsverzeichnis:

Der gesunde und krankhafte Zwölffingerdarm im Röntgenbild. Von Privatdozent Dr. W. Teschendorf.
Das kritische Dreitagefieberexanthem der kleinen Kinder (Exanthema subitum sive criticum). Von Dr. E. Glanzmann.
Zur Physiologie und pathologischen Physiologie der Milchverdauung im Säuglingsalter. Von Dr. F. Demuth.
Zusammenfassende Darstellung der experimentellen Krebsforschung. Von Dr. F. Klinge.
Die Behandlung von Tuberkulose mit Sanocrysin-Serum (Möllgaard). Von Dr. K. Secher.
Die physiologische Grundlage und Klinik des unregelmäßigen Herzschlages. Von Privatdozent Dr. S. de Boer.
Der Morbus Gaucher und die ihm ähnlichen Erkrankungen. Von Prof. Dr. L. Pick.
Über Hämophilie. Von Privatdozent Dr. H. Opitz.

Hierzu zwei Beilagen vom Verlag Julius Springer in Berlin W 9

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

RC321
57
DEC 2 1926
DEC 2 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 13
S. 809—872

1. NOVEMBER
1926

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abély, Xavier 846.
Abraham, Karl 888.
Acconci, G. 872.
Ackermann, Rudolf 862.
Alpers, Bernard J. 872.
Antoine, G. 868.
Antonelli, G. 862.
Azerad, E. 867.
Azonskij 825.
Baar, H. 861.
Bacharach, Eugen 816.
Barclay, A. E. 869.
Bardier, E. 814.
Barkas, Mary R. 848.
Bartók, Emerich 870.
Battoni, Enrico 842.
Becker 842.
Belloni, G. B. 820, 859.
Benedek, Ladislaus 849.
Benon, E. 846.
Bianchini, M. Levi 838.
Bogaert, Ludo van 853, 855.
Borowiecki, S. 844.
Brandi, B. 817.
Breitburg, M. 814.
Broukhansky, Nicolas 849.
Brun, R. 837.
Bucciardi, Giulio 859.
Burrow, Trigant 885.
Caliceti, Pietro 868.
Capgras, J. 846.
Castronuovo, G. 860.
Caussé, Raoul 865.
Černi, L. 867.
Chabrol, M. 827.
Chiba, M. 825.
Christiansen, Viggo 858.
Christoffel, Hans 838.
Claude, Henri 845.
Cocchiararo, Giovanni 854.
Collin, Rémy 867.
Comfort, Mandred W. 858.
Coppez, Jean H. 842.
Courbon, Paul 844.
Coyon, Am. 860.
Crouzon, O. 867.
Čuraev, I. 859.
Dahl, Selmer J. 866.
Danis, Marcel 842.
D'Antona, S. 862.
Daube, J. 863.
Delafontaine, P. 867.
Delbeke, R. 855.
Delbet, Pierre 843.
De Leo, Salvatore 829.
De Lisi, Lionello 830.
Delmas-Marsalet, P. 854.
Derjabin, V. 855.
Dintenfass, Henry 866.
Dotti, Pietro 842.
Ebbecke, U. 818.
Eddison, H. Wilfred 861.
Ehara, Ichiro 813.
Epstein, Emil 850.
Euler, Hans v. 820.
Ferenczi, S. 838.
Fontaine, René 826.
Frank, Ludwig 833.
Friedjung, Josef K. 836.
Fulton, John F. 818, 819.
Ganter, Rudolf 846.
Gaza, W. v. 817.
Geria, Carlo 871.
Gerstmann, Max 829.
Giraud, Gaston 854.
Goebel, F. 823.
Goodall, Edwin 847.
Goodyear, Henry M. 853.
Gordon, Alfred 856.
Gortner, Ross Aiken 866.
Gournay, J.-J. 868.
Guibal 854.
Haas, Erwin 821.
Haguenau, H. 843.
Henner, K. 852.
Hermann, Imre 836.
Hesse, E. 864.
Heuyer, G. 856.
Higier, Heinrich 817.
Hillenberg, S. 823.
Hinsey, Joseph C. 820.
Horney, Karen 837.
Jaenecke, Alfred 820.
Jánossy, Julius 851.
Janzen, Ernst 851.
Jefimov, W. 819.
Jelliffe, Smith Ely 836.
Jellinek, Auguste 816.
Ikegami, Yoshijiro 850.
Joël, Ernst 849, 872.
Jones, Arthur C. 810.
—, F. Wood 822.
Ivanizkij, G. 812.
Kaubisch, Nicolaus 824.
Kauders, Otto 815.
Kemkes, B. 857.
Kerppola, William 863.
Klęsk, Adolf 849.
Kollár, Irén 853.
Koževnikov, A. 863.
Kreibich, C. 872.
Kuklová, B. 864.
Kulkow, A. E. 855.
Kutscherenko, P. 869.
Kuttner, Hans P. 812.
Labbé, Marcel 867.
Lafora, G. R. 845.
Lampert, Heinrich 811.
Le Grand, André 868.
Lehmann, Ernst 829.
Lemaire 817.
Léri, André 813.
Lévy, Gabrielle 870.
Levizkij, W. 813.
Lewy, Flora M. 812.
Liégeois, F. 868.
Lo Cascio, G. 840.
Lochte, Th. 834.
Löwenberg, Konstantin 871.
Loewenstein, Joseph 850.
Lombroso, Gina 834.
Lotsy, G. O. 860, 864.
Lysholm, E. 860.
McCrea, E. D. 827.
McDowall, R. J. S. 825.
McSwiney, B. A. 827.
Makarov, P. 812.
Malamud 871.
Mandl, Felix 864.
Marín Agramunt, Jesús 848.
Markelov, G. 861.
Matsui, Yoshio 811.
Matzdorff, Paul 866.
Mayer, Ch. 843.
Mazurkiewicz, Jan 832.
Merklen, L. 825.
Mezö, Adalbert v. 869.
Mihalescu, S. 823.
Milone, S. 817.
Minami, Seigo 813.
Moatschinin 870.
Moll, Henry 858.
Møller, Hans Ulrik 865.
Montini, Giovanni 866.
Moreira, Godoy 852.
Müller, Ernst Friedrich 828.
—, Wilhelm 811.
Mulinos, Michael G. 827.
Musser, J. H. 870.
Neber, Else 835.
Nilsson, Ragnar 820.
Nunberg, H. 834.
Olivecrona, H. 860.
Pal, J. 828.
Palmer, L. S. 866.
Petzetakis 830.
Placzek 834.
Pletnev, D. 823.
Pötzl, Otto 836.
Poppi, Umberto 853.
Potter, J. Craig 828.
Prokoptschuk, A. 872.
Quaranta, Luigi 870.
Rahlwes, Gustav 850.
Rahner, Richard 848.
Ranson, S. W. 820.

Digitized by Google

Rasenkov, I. 829.
Regniers, Paul 815.
Reisinger, Ludwig 839.
Robin, Gilbert 845.
Robustow 871.
Rordorf, Roberto 854.
Rosenow, Edward C. 857.
Roussy, Gustave 867, 870.
Saenger, S. 857.
Salmon, Alberto 860.
Salomone, Mario 858.
Sánchez y Sánchez, Domingo 809.
Šaravskij, S. 850.
Scaffidi, Vittorio 818.
Schneersohn, F. 848.
Schneider, Ernst 837.
Schoen, Rudolf 824.
Scholberg, H. A. 847.
Schröder, P. 845.
Sézary, A. 862.
Sicard 843.
Skljar, N. 846.
Sollier, Paul 844.
Solomon, I. 860.
Spiegel, E. A. 812.
Spitzer, Hans 863.
Steiner, Miloslav 861.
Sterling, Alexander 856.
Steurer, O. 842.
Stillmunkès, A. 814.
Stransky, Erwin 815.
Syllaba, Lad. 854.
Tonkich, Anna 826.
Tournade, A. 827.
Tracy, Henry Carroll 821.
Trentzsch, Philip J. 847.
Urechia, C.-I. 828.
Vedrani 864.
Vermeylen, G. 845.
Viktorow 825.
Violle, P.-L. 867.
Vom Hofe, Karl 831.
Vujić, Vladimir 840.
Wagner, P.-E. 827.
Wallenberg, Adolf 810.
Wanke 845.
Weber 854.
Weinberg, Richard 810.
Wetton, Carrol B. 864.
Willemin 860.
Williams, Tom A. 828.
Wolf, Ernst 838.
Wulff, M. W. 837.
Zamecki, Stanislaw 847.
Zerbino, Victor 824.
Zucker, Konrad 814.
Zweifel, Erwin 870.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 809
Normale und pathologische Physiologie 812
Psychologie und allgemeine Psychopathologie 831
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 839
Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie 844
Spezielle Neurologie:
Körperflüssigkeiten 850
Schädel 852
Großhirn:
Encephalitis 853
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 858
Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien 860
Bulbäre Erkrankungen, Myasthenie . . . 861
Rückenmark und Wirbelsäule:
Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse 862
Multiple Sklerose, Syringomyelie 862
Tabes 863
Periphere Nerven:
Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 864
Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus . 867
Schilddrüse 869
Familiäre Erkrankungen, Myotonie . . . 870
Syphilis 871
Vergiftungen, Infektionen 872

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde

Herausgegeben von

F. Kraus Erich Meyer O. Minkowski Fr. Müller H. Sahli
A. Schittenhelm A. Czerny O. Heubner L. Langstein

Redigiert von

L. Langstein Berlin — Erich Meyer Göttingen — A. Schittenhelm Kiel

Vor kurzem erschien der 30. Band

763 Seiten mit 195 Abbildungen. 1926. RM 62.—; gebunden RM 66.80

Inhaltsverzeichnis

Grundzüge der Ödempathogenese mit besonderer Berücksichtigung der neueren Arbeiten dargestellt. Von Prof. Dr. C. Oehme.
Die Schwankungen in den wichtigsten Bestandteilen des Blutes und ihre klinische Bedeutung. Von Prof. Dr. A. Gigon.
Die Methodik der Bluttransfusion und die Vermeidung ihrer Gefahren. Von Privatdozent Dr. A. Beck.
Das Gallensteinpathogeneseproblem. Von Dr. Fr. Gerlach.
Der heutige Stand der chemotherapeutischen Carcinomforschung. Von Dr. N. Waterman.
Klinik und Ätiologie der herpetischen Manifestationen (Herpes simplex). Von Dr. E. Lauda und Doz. Dr. A. Luger.
Der gegenwärtige Stand der biologischen Masernprophylaxe. Von Prof. Dr. Fr. v. Gröer und Dr. Fr. Redlich.
Die Pathologie und Therapie der kindlichen Zuckerkrankheit. Von Dr. R. Priesel und Doz. Dr. R. Wagner.
Namenverzeichnis — Sachverzeichnis — Inhalt der Bände 26—30.

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XLIV, Heft 13 S. 809—872

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Sánchez y Sánchez, Domingo: Die Histogenese in den nervösen Zentren der Insekten während der Metamorphose. Arch. de neurobiol. Bd. 6, Nr. 1/2, S. 3 bis 24. 1926. (Spanisch.)

Während der spanische Autor sich in seinen früheren Arbeiten mit der Histolyse in den nervösen Zentren der Insekten während der Metamorphose beschäftigte, galt dieses Mal sein Hauptaugenmerk der Histogenese. Die Beobachtungen hierüber wurden an denselben Objekten gemacht wie die Histolysestudien, nämlich an 2 Lepidopteren: Pieris brasicae und Sericaria mori, ferner an einer Hymenoptera: Apis melifica. Nach der Ansicht des Autors erstreckt sich die Histogenese während der Metamorphose auf alle metamorphosierenden Insekten. Von früheren Autoren haben sich schon Henneguy und Binet bei Coleopteren und Dipteren mit Zellneubildung während der Metamorphose beschäftigt. Zur Färbung der Präparate hat der Verf. die üblichen Färbemethoden mit Hämatoxylin usw. sowie die Cajalsche Silbernitratmethode u. a. verwendet nach Fixierung in 10—15proz. Formol, Alkohol oder Sublimat, selbst für gute Kernteilungsfiguren schadet die Formolfixierung nichts. Zunächst wird die karyokinetische Cytogenese ausführlich beschrieben. Man hat während der Metamorphose zwei Kategorien von Phänomenen zu unterscheiden: einmal Neubildung von Zellen und dann Neugruppierung von Zellen. Die Mehrzahl der Autoren nimmt an, daß sich bei den Larven schon die gesamten Nervenzellen der erwachsenen Tiere finden, sie sind zunächst quasi nur en miniature vorhanden und vergrößern sich dann später. Verf. konnte jedoch schon in früheren, in dieser Zeitschrift erschienenen Arbeiten zeigen, daß bei den Insekten mit vollständiger Metamorphose ein großer Teil der Ganglienmasse der Larve durch Autolyse verschwindet. Neben diesem histolytischen Prozeß gibt es nun noch einen der Cytogenese und Histogenese zur Bildung der nervösen Zentren der erwachsenen Insekten. Die Zellen, die die cerebralen Ganglien der Larven bilden, bestehen einmal aus vollständig entwickelten, die zur Regulation und Funktion des larvalen Organismus dienen, dann aus solchen, die weder Organe bilden, noch irgendeine Funktion auslösen. Die ersteren verschwinden in der Mehrzahl während der Metamorphose durch Histolyse, die anderen aber stellen gewissermaßen Depots von Zellen dar, die zum Bau der neuen nervösen Zentren des erwachsenen Tieres notwendig sind. Die Rekonstruktion der nervösen Zentren besteht einmal aus cellulärer Neubildung (Cytogenese), dann aus einer Gruppierung der Zellen zu spezifischem Nervengewebe (Histogenese). Verf. beschäftigt sich hier ausschließlich mit der Cytogenese. Es folgt dann eine kritische Betrachtung der Literatur. — Karyokinetische Zellteilung wurde vom Verf. in großer Zahl in bestimmten Gegenden der Kopfganglien von Apis, Pieris und Sericaria gefunden und konnte je nachdem vom Ende des Larvenstadiums bis zum Puppenstadium beobachtet werden. Wahrscheinlich ist der Vorgang auch bei anderen Insekten der gleiche, er erreicht seine höchste Aktivität um die Zeit der Umwandlung der Larve in die Puppe. Der Prozeß ist bei Bienen besser zu beobachten als bei den Lepidopteren wegen ihrer Durchsichtigkeit. Die Kernteilungsfiguren werden ausführlich an Hand von Abbildungen beschrieben. In einem Schlußkapitel kommt der Verf noch auf die sog. polinucleären Körperchen und ihre mögliche Deutung als Zellteilungsphänomene zu sprechen. Es gibt nämlich bei den histolytischen Vor-

Digitized by Google

gängen an bestimmten Stellen große vielkernige Zellen von verschiedener Form. Sie machen bisweilen den Eindruck, als ob sie die erste Phase einer endogenen Zellteilung der primitiven, larvalen Ganglien wären; schließlich kann man sie jedoch auch als Makroneurophagocyten im Sinne Metschnikoffs auffassen. Wenn auch die Deutung dieser polinucleären Zellen einige Schwierigkeiten macht, so scheinen doch wenigstens einige von ihnen intracelluläre Teilungsphänomene darzustellen.

E. Herzog (Heidelberg).

Wallenberg, Adolf: Beiträge zur Kenntnis des Iltisgehirns. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **79**, H. 3, S. 352—365. 1926.

Verf. hat an einem Iltisgehirn die degenerativen Folgeerscheinungen nach einer experimentellen Hirnverletzung studiert, die vom rechten medialen Großhirnhemisphärenrand, etwa in der Mitte des sagittalen Verlaufs der rechten Randwindung beginnend, bis zum medialen Pol der Mandelkernformation zog. Die Untersuchung wurde an Marchiserien durchgeführt; ihre Ergebnisse werden, soweit es sich um neue Tatsachen bzw. Entscheidungen bisher strittiger Fragen handelt, von Wallenberg in folgenden hier auszugsweise wiederzugebenden Punkten zusammengefaßt. 1. Im Mark des Gyrus lateralis bilden Kommissurenfasern und Fibrae corticothalamicae ein mediales dünnfaseriges Bündel, während Assoziations- und Projektionsfasern als grobfaserige laterale Züge getrennt davon verlaufen. 2. Der frontalste Balkenabschnitt enthält Projektionsfasern, die auf dem Wege ventraler Teile der gekreuzten inneren Kapsel und medialster Abschnitte des gekreuzten Hirnschenkelfußes zum medialen Brückenkern verfolgt werden können. 3. Der Fasciculus subcallosus enthält keine nachweisbaren Verbindungen mit dem Striatum. 4. Das tiefe Mark des Bulbus olfactorius enthält ein Längsbündel, das nach einer der Inselrinde höherer Säuger entsprechenden Windung ausstrahlt und so eine Verbindung des Riechapparates mit dem Neopallium bildet. 5. Die „Commissura inferior" (Gudden) = „Commissura transversa" niederer Vertebraten endigt beim Iltis in einem Ganglion, das ventral vom Caudalpol des Corpus geniculatum mediale die ventrolaterale Partie der Mittelhirnhaube vorbuchtet. 6. Ein großer Teil der Fasern der spinalen Trigeminuswurzeln läßt sich über deren Kern hinaus bis nahe an dorsale Teile der Raphe der Brückenhaube verfolgen. Wo diese Fasern enden, ist noch unentschieden. Analoges Verhalten konnte u. a. auch bei der menschlichen spinalen Quintuswurzel nachgewiesen werden.

Neubürger (Eglfing-Haar b. München).

Weinberg, Richard: Ungekreuzte Sehnervenfasern. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **79**, H. 3, S. 433—446. 1926.

Der Arbeit liegt eine sehr seltene Form der Mißbildung am Tractus opticus einer Seite zugrunde. Der linke Tractus gab im vorliegenden Fall einen atypischen Ast ab, welcher vom Bulbus kommend unter Umgehung des Chiasma sich in die Substanz des Tractus opticus einsenkte. Es handelte sich also um einen „akzessorischen" Sehnerven. Der Verlauf desselben konnte im betreffenden Tractus verfolgt und dabei festgestellt werden, daß seine Bündel längs der Ventralfläche des Tractus und an seinem medialen Rande entlang zur Gegend des medialen Kniehöckers hinzogen und diesen auch erreichten. Von Interesse an diesem Befunde ist die Tatsache, daß dieser aus dem Tractus hervorgehende abnorme Ast sich in offensichtlicher Weise lediglich aus ungekreuzten Fasern zusammensetzt, die zum Chiasma in keinerlei Beziehung stehen. Die Beobachtung soll die erste sein, welche einen anatomischen Zustand illustriert, aus dem hervorgeht, daß unter sonst gewöhnlichen Verhältnissen ein Teil der Fasern eines Tractus auf der gleichen Seite verbleibt. Die Lehre von der Semidecussation der Sehnervenfasern im Chiasma des Menschen und der höheren Säuger erhalte dadurch eine beachtenswerte anatomische Stütze.

Max Bielschowsky (Berlin).

Jones, Arthur C.: Innervation and nerve terminations of the reptilian lung. (Nervenendigungen in der Reptilienlunge.) (*Anat. laborat., univ. of Oregon med. school, Eugene.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 2, S. 371—388. 1926.

Mit der Methylenblaumethode wurden sensible Endigungen im Epithel von Bronchien und Alveolen der Schlangen- und Schildkrötenlungen festgestellt. Die Endigungen zeigten zwei Endigungsarten, einmal solche mit feinen Endverästelungen und zweitens solche mit Kapselbildungen. An den glatten Muskelfasern fanden sich Nervenendigungen von motorischem

Digitized by Google

Typ, und zwar in der Trachea, den Bronchien und dem Lungenparenchym. Intrapulmonale Ganglien sind am Lungenhilus, nahe den Bronchien lokalisiert. Die hier liegenden Ganglienzellen sind von pericellulären Netzen umgeben, die wahrscheinlich die Endigungen präganglionärer markhaltiger Nervenfasern sind. Die postganglionären Fasern verteilen sich in der glatten Muskulatur. Die Pulmonalgefäße sind von einem reichen Geflecht feiner Nervenfasern umgeben. *R. Greving* (Erlangen).

Matsui, Yoshio: Beiträge zur Kenntnis der Anatomie des sympathischen Nervensystems. I. Mitt.: Truncus sympathicus thoracalis bei Neugeborenen und Feten. Anhang: Die mikroskopische Untersuchung des Grenzstrangs. Acta scholae med. univ. imp., Kioto Bd. 8, H. 1, S. 1—42. 1925.

Matsui, Yoshio: Beiträge zur Kenntnis der Anatomie des sympathischen Nervensystems. II. Mitt.: Truncus sympathicus thoracalis bei Erwachsenen. Acta scholae med. univ. imp., Kioto Bd. 8, H. 1, S. 117—138. 1925.

Matsui, Yoshio: Beiträge zur Kenntnis der Anatomie des sympathischen Nervensystems. III. Mitt.: Nervi splanchnici. Acta scholae med. univ. imp., Kioto Bd. 8, H. 1, S. 139—154. 1925.

Die Befunde der ersten Mitteilung sind an 23 Feten und Neugeborenen durch Präparation bei vierfacher Lupenvergrößerung gewonnen. Zahlenmäßig werden die Einzel- und Mittelwerte der Dicke, der Spaltung und der Krümmung des Grenzstranges wiedergegeben. Ebenso werden Form, Größe und Lage der Ganglien beschrieben. Weiterhin werden die Rami communicantes, die Beziehungen der Ganglien untereinander und die Zahl der Ganglien bei den einzelnen Präparaten und in ihrem prozentualen Verhältnis anatomisch genau beschrieben; zum Teil sind die Befunde in Tabellen wiedergegeben. Auf die Einzelheiten, zumal die zahlreichen Einzelangaben, kann hier nicht eingegangen werden; hierfür muß auf das Original verwiesen werden. Die zweite Mitteilung betrifft das gleiche Gebiet beim Erwachsenen; bei dieser Untersuchung standen 15 Leichen Erwachsener zur Verfügung. Hierbei gibt sich Gelegenheit, die Verhältnisse beim Erwachsenen mit denen beim Neugeborenen zu vergleichen. In der dritten Mitteilung werden die anatomischen Verhältnisse der Nervi splanchnici erörtert, wobei die obengenannten Leichen, im ganzen also 38 untersucht wurden. Der Nervus splanchnicus major entsteht aus 1—6 Wurzeln, die aus dem IV. bis XI. Ganglion des Brustsympathicus hervorgehen. Im übrigen sei auch hier auf das Original verwiesen. *R. Greving* (Erlangen).

Lampert, Heinrich, und Wilhelm Müller: Bei welchem Druck kommt es zu einer Ruptur der Gehirngefäße? (Durchspülungsversuche an Leichengehirnen in situ.) (*Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **33**, H. 3, S. 471—477. 1926.

30 Gehirne menschlicher Leichen wurden in situ unter bestimmten Druckverhältnissen von der Carotis aus durchspült, wobei Wasser, Pferdeserum und eine für chirurgische Zwecke vorgeschlagene Blutersatzflüssigkeit benutzt wurde. Es kam ein Druck von 1—2 Atmosphären zur Anwendung, eine Druckhöhe also, wie sie beim Lebenden niemals vorkommt. Die Durchspülungszeit betrug 2—4 Minuten. Nur 4 mal konnte eine Gefäßzerreißung nachgewiesen werden; zu deren Zustandekommen war ein Mindestdruck in der Carotis erforderlich, der 3—4 mal so groß ist wie der höchste am Lebenden in der Carotis beobachtete Blutdruck! In den Fällen, bei denen Gefäßruptur erfolgte, war klinisch Hypertonus bzw. Lues der Gefäße festgestellt worden. Doch dürfen daraus keine weitgehenden Schlüsse gezogen werden, denn in einer weit größeren Anzahl gleichartiger Fälle erfolgte keine Berstung. Es zeigen also diese Leichenversuche, die natürlich die Verhältnisse am Lebenden nur unvollkommen und grobmechanisch nachahmen, daß für die Entstehung einer Gefäßruptur noch andere Faktoren als der hohe Blutdruck von Belang sein müssen. In den erwähnten 4 Fällen befanden sich die Zerstörungsgebiete in den Stammganglien bzw. in der Medulla oblongata. *Neubürger* (Eglfing-Haar b. München).

Digitized by Google

Normale und pathologische Physiologie.

Ivanizkij, G.: Statik und Dynamik komplizierter Nerventätigkeit. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 4, S. 480—496. 1926. (Russisch.)

Alle Formen von Wechselwirkung der Elemente der höheren Nerventätigkeit können auf Wechselwirkung zurückgeführt werden, die die Form von Analyse und Synthese hat bei ihrer Erregung oder Hemmung unter Voraussetzung funktioneller Zusammenfassung oder Trennung. Je nachdem es sich um Zusammenfassung oder Trennung handelt, haben wir es mit statischen oder dynamischen Nervenprozessen zu tun. Die Statik der Nerventätigkeit entspricht der elektromagnetischen Statik. Die Dynamik des Nervenprozesses verläuft im „Felde A—S" (A = Analyse, S = Synthese), welches das elektromagnetische Feld kopiert. Der komplizierte Nervenprozeß ist nur ein Spezialfall der Tätigkeit des lebenden Gewebes. Es ist deshalb anzunehmen, daß jeder Lebensprozeß nach diesen Formen und Gesetzen verläuft.

M. Kroll (Minsk).

Makarov, P.: Parabiose der Nervenzentren des Rückenmarks. (*Physiol. Laborat., Univ. Smolensk.*) Žurnal eksperimentalnoj biologii i mediciny Jg. **1926,** Nr. 6, S. 88 bis 104 u. dtsch. Zusammenfassung S. 105—106. 1926. (Russisch.)

Einblasen von Luft in die Kloake des dekapitierten Frosches führt zur Hemmung des Reflexapparats. Dieselbe ist desto stärker, je stärker das Aufblasen. Elektrische oder Säurereizung der Haut eines solchen Frosches erzeugt einen der Parabiose ähnlichen Zustand, der sich einstellt, nachdem die Zentren alle für die Parabiose typischen Stadien durchgemacht haben. Zur Norm kehren die Zentren nach Beseitigung der Agentien zurück. Es können auch mehrere parabiotische Abschnitte erzeugt werden. Bei wiederholter Reizung stellt sich die Parabiose schneller ein.

M. Kroll (Minsk).

Spiegel, E. A.: Experimentalstudien am Nervensystem. I. Mitt. Hotta, Kazuo: Zur Physiologie des Stirn- und Temporallappens. (*Neurol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212,** H. 5/6, S. 759—768. 1926.

Sowohl nach Zerstörung des Frontalpols als auch nach Ausschaltung der den Ursprungsstätten des temperopontinen Bündels homologen Anteile der 3. und 4. Bogenwindung ließen sich bei Carnivoren Störungen der statischen Innervation nachweisen. Es kommt nicht nur im akuten Versuch zu Tonusdifferenzen zwischen beiden Seiten zugunsten der kontralateralen Strecker, sondern es läßt sich auch zeigen, daß diese Störung latent einige Wochen nach der Operation anhält. Ihr Nachweis gelingt, wenn man die Narkosestarre auslöst oder durch Eingipsen der Extremitäten eine Ruheversteifung zu erzielen trachtet. Es zeigt sich dann, daß an den der Operation kontralateralen Extremitäten der Streckertonus stärker entwickelt ist als auf der homolateralen Seite.

E. Spiegel (Wien).

Lewy, Flora M.: Encephalitis lethargica und spontane Tierencephalitis. VIII. Liquorbefunde bei spontaner und Impfencephalitis der Laboratoriumstiere. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5,** Nr. 20, S. 886—887. 1926.

Lewy, F. H.: Encephalitis lethargica und spontane Tierencephalitis. IX. Befunde und Betrachtungen zur Pathogenese der Spontanencephalitis der Hunde (Straßenstaupe). (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5,** Nr. 20, S. 887. 1926.

Kuttner, Hans P.: Encephalitis lethargica und spontane Tierencephalitis. X. Pathologisch-anatomische Untersuchungen zur Verwandtschaft der menschlichen epidemischen mit der tierischen Herpes-, Kling- und Staupe-Encephalitis. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5,** Nr. 20, S. 887—888. 1926.

Im Liquor herepsencephalitischer Kaninchen findet sich bei Goldsolprüfung und Untersuchung der Zellzahl Paralysekurve, geimpfte Hunde zeigen normalen Liquor. Nach Infektion mit Klingvirus zeigen Kaninchen Paralysekurve, Hunde meist Lueszacke. Nur die positiv reagierenden Hunde zeigen klinische Encephalitissymptome.

Digitized by Google

Positiv kann der Liquor noch nach 3 Monaten sein, es droht dann, wie ein Fall zeigt, Gefahr der Nacherkrankung. Staupetiere zeigen auch meist Rechtsverschiebung, positiven Befund meist vom 7.—9. Tag an. Negativen Liquor kann man auch bei pathologischen und klinischen Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems, positiven bei klinisch latenten Fällen finden. Zucker- und Chloruntersuchungen (Aronowitsch) bei Passagestaupeencephalitis zeigen, daß Blutzuckerwerte oft hoch (0,145), Liquorzucker infolge erhöhter Permeabilität der Meningen relativ noch höher (91 mg%) sein kann. Erniedrigung der Zucker- und Chlorwerte im Liquor finden sich nicht; ein zuckerspaltender Erreger (wie Kokken usw.) kann also nicht der Erreger der spontanen Hundeencephalitis sein. Bei manchen Hunden mit Symptomen schwerster Encephalitis (Staupe) fand sich anatomisch nichts, bis auf stellenweise Zellerkrankung als Ausdruck toxischer Erkrankung. Im ersten Stadium der Staupe besteht ein vorwiegend toxischer Prozeß, im zweiten eine produktive Entzündung, Wucherung der Gefäße mit starken Abbauvorgängen. Infiltrate sind selten, starke Infiltrate sieht man nur unter besonderen Verhältnissen, z. B. im Zusammenhang mit Cysten des Encephalitozoon. Solche Cysten fanden sich nur in 5 von 35 Fällen. Die Cysten scheinen nicht den eigentlichen Erreger der Staupe darzustellen. Beginn der Erkrankung an Ependym und Plexus. Die Lokalisation an der Ober- und Innenfläche des Zentralnervensystems besagt, daß die Infektion nicht über die infizierten Nebenhöhlen, sondern ähnlich wie bei Herpesencephalitis über Plexus, Ependym und Liquor geht. Bei Herpesencephalitis finden sich niemals in der Subst. nigra degenerative oder infiltrative Veränderungen (Kuttner). Es wird betont, daß sämtliche bekannten Infekte und Gifte, die überhaupt eine charakteristisch lokalisierte Wirkung auf das Zentralnervensystem haben, sie in gleicher Weise bei Tier und Mensch haben. Die anatomischen Befunde bei Herpesencephalitis, ebenso bei Staupe- und Klingencephalitis, sind nicht geeignet die Wesensgleichheit dieser Erkrankungen mit der epidemischen Encephalitis des Menschen wahrscheinlich zu machen. (V.-VII., vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 237.)

F. Stern (Göttingen).

Minami, Seigo, und Ichiro Ehara: Beitrag zur Herpesfrage. (*Hautklin., Univ. Okayama.*) Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 8, S. 310—314. 1926.

Ehara, Ichiro: Beiträge zur Frage des Herpes (I. Mitt.). (*Univ.-Hautklin., Okayama.*) Okayama Igakkai Zasshi Jg. **1926**, Nr. 432, S. 40—60 u. dtsch. Zusammenfassung S. 61. 1926. (Japanisch.)

Der Hoden des Kaninchens hat sich als sehr geeignetes Objekt für die Verimpfungen von Herpes genitalis, febrilis und zoster erwiesen. Das Virus jeder der drei Herpesarten erzeugt fast gleiche Veränderungen im Hoden und auch im Gehirn und in der Hornhaut. Das Virus aller drei Herpesarten ist identisch. Bei geimpften Tieren ist das Virus im Blute vom 4. bis 8. Tage nachweisbar. Das Varicellenvirus ist mit dem Zostervirus nicht identisch, es könnte sich höchstens um ein abgeschwächtes Zostervirus handeln. Der Hoden (positiv reagierende) wurde als Antigen zur Komplement bindungsreaktion angewandt. Hierdurch ließ sich die Identität des Virus von Herpes simplex und Herpes zoster bestätigen. *Menze* (Frankfurt a. d. Oder).

Levizkij, W.: Das Ermüdungsproblem. I. Gigiena truda Jg. **1926**, Nr. 1, S. 3 bis 24. 1926. (Russisch.)

Levizkij, W.: Das Ermüdungsproblem. II. Gigiena truda Jg. **1926**, Nr. 4, S. 3 bis 14. 1926. (Russisch.)

Die Toxintheorie erklärt nicht alle Erscheinungen der Ermüdung. Es bleiben unerklärt der Einfluß der Emotionen, der Erregungszustand des ermüdeten Organs, Neurasthenie. Größeren Wert haben die Natrium- und Kaliumionen. Im ermüdeten Muskel besteht Überschuß von Calcium und ein Mangel an Kalium. Wesentlich ist nicht die „Durchspülung", sondern die Zufuhr von Natriumsalzen. Bei der Hervorrufung der Ermüdungserscheinungen spielt die Milchsäure keine Rolle. Allen Beispielen von nicht ermüdender Arbeit ist gemeinsam die mehr oder minder

Digitized by Google

vollkommene Ausschaltung der bewußten Willenssphäre. Die unterbewußt-automatische Sphäre besteht a) aus Instinkten, die die äußeren Lebensverhältnisse ordnen, b) aus funktionell-vegetativer Tätigkeit, die die inneren Lebensverhältnisse regelt, und c) aus der Zwischenform der instinktiven Tätigkeit, die zur Abwehr dringender Gefahr bestimmt ist. Des weiteren berührt Verf. das Thema der bedingten Reflexe. Bei den Ermüdungserscheinungen spielen eine große Rolle sowohl die bewußte Willenstätigkeit als auch die unterbewußt-automatische Tätigkeit. *M. Kroll* (Minsk).

Zucker, Konrad: Über die Wirkung des Physostigmins und Scopolamins am Nervensystem. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Gehlsheim-Rostock.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 238—246. 1926.

Am normalen Warmblüterorganismus bewirkt das Physostigmin Erregbarkeitssteigerung, eine gewisse deutliche tonische Verkürzung und sog. fasciculäre Zuckungen. In allen drei Erscheinungen verhält sich das Scopolamin als ein idealer Antagonist. Bei gewissen Parkinsonismen verstärkt das Physostigmin den Tremor und die Rigidität; ferner führt es die in einigen solcher Fälle auftretenden anfallsartigen Erscheinungen von Blick- und Kopfdrehattacken herbei. Zweitens beseitigt das Physostigmin ausnahmslos jeden bestehenden Babinski, gleichviel bei welcher Erkrankung. Drittens werden in nicht wenigen Fällen (multipler Sklerose, traumatischer Paraplegie und spastischer Spinalparalyse) zuvor stark vorhandene Spasmen beseitigt. Scopolamin beseitigt die bei den verschiedenen Nervenerkrankungen durch das Physostigmin hervorgerufenen Erscheinungen. Ferner beeinflußt es Tremor, Rigor und auch zum Teil die Akinese der Parkinsonismen besonders mildernd. Ferner macht es (Rosenfeld) je nach der Dosis positiven Babinski. Die Wirkung der beiden Gifte wird an Anlehnung an Lewysche Gedankengänge so verstanden, daß das Gift einmal indirekt durch Wirkung auf die inkretorisch-vegetative Tonusregulation und dann auch direkt auf dem Nervenwege eines bestimmten Systems seine Erscheinungen am Nerven-Muskelapparat entfaltet. Für den nervösen Wirkungsschenkel ist wahrscheinlich das extrapyramidale System, vielleicht die hypothalamische Kerngegend in Anspruch zu nehmen. Bei dem vegetativ-inkretorischen Wirkungsschenkel hat man es wahrscheinlich mit einer durch diese Gifte bedingten Verschiebung des Ca-K-Gleichgewichtes zu tun. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Bardier, E., et A. Stillmunkès: Sensibilisation bulbaire à la cocaïne par le chloroforme. (Erregbarkeitssteigerung der bulbären Zentren für Cocain durch Chloroform.) (*Laborat. de pathol. gén. et exp., fac. de méd., Toulouse.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 2, S. 118—120. 1926.

Die tödliche Dose Cocain bei intravenöser Injektion beim Hund ist in Chloroformnarkose wesentlich niederer (1,0 mg pro Kilo) als in Chlorolosenarkose (> 5,0 mg pro Kilogramm) oder ohne Narkose. Die Erscheinungen sind Blutdrucksenkung auf Null bei starker Verlangsamung des Herzrhythmus, starke Beschleunigung, dann Stillstand der Atmung. Nach Vagus- oder Bulbusdurchschneidung treten diese Symptome erheblich zurück: Chloroform und Cocain wirken auf die Erregbarkeit der Zentren des verlängerten Marks synergistisch. Aus dem verschiedenen Erregbarkeitszustand dieser Zentren können die wechselnden Befunde der tödlichen Dose des Cocains erklärt werden. *K. Fromherz* (München).°°

Breitburg, M.: Über das Wesen der Bleivergiftung. Gigiena truda Jg. **1926**, Nr. 3, S. 3—17. 1926. (Russisch.)

Der Verfasser berichtet über Versuche zur Ermittlung der Veränderungen im Organismus, die durch Bleiwirkungen auftreten. Die Untersuchungen wurden sowohl am isolierten Froschherzen als auch am bloßgelegten Herzen bei allgemeiner Durchspülung der Tiere nach einem von dem Verfasser angegebenen Verfahren ausgeführt. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Die Störungen der funktionellen Tätigkeit des Froschherzens bei seiner Vergiftung mit Blei hängt von den Veränderungen im Zustand der Endigungen des Sympathicus und nicht des Vagus ab. 2. Das Wesen der bezeichneten Veränderungen besteht in anfänglicher Erregung der Nervenendigungen des Sympathicus und in konsekutiver Depression derselben, wodurch also eine zweiphasige Wirkung des Bleies hervorgerufen wird. Die erste Phase ist charakteristisch für die Erregung des Sympathicus, die zweite entspricht der Er-

Digitized by Google

regung des Vagus infolge der Depression des Sympathicus. 3. Die zweiphasige Wirkung des Bleies ist besonders deutlich ausgeprägt bei Frühjahrs- und Sommerfröschen, bei denen der Sympathicus tonisiert ist, und kommt bei Winterfröschen im Gegenteil nicht zur Beobachtung, bei denen der Tonus des Sympathicus stark herabgesetzt ist. *Autoreferat.*

Regniers, Paul: Recherches pharmacodynamiques sur les actions vasculaire, vasomotrice et pupillaire du calcium et du potassium. (Pharmakodynamische Untersuchungen über die vasculäre, vasomotorische und pupilläre Reaktion von Ca und K.) (*Inst. de pharmacodyn. et de thérapie, univ., Gand.*) Arch. internat. de pharmacodyn. et de thérapie Bd. **31**, H. 3/4, S. 303—334. 1926.

Ca im Überschuß in der Spülflüssigkeit erweitert die Gefäße des Kopfes und des Hinterteils des Kaninchens, der Pfoten beim Hund. Vermindert man die Ca-Wirkung durch Citratzusatz, so tritt Gefäßverengerung ein. Die vasomotorische Erregbarkeit des Halssympathicus wird durch Ca vermindert. Die periphere vasomotorische Erregbarkeit des Halssympathicus erlischt bei Ca-Unterdrückung, seine Verminderung dagegen kann sie vermehren. Ca-Überschuß vermindert deutlich die Gefäßkontraktion durch Adrenalin, aber nicht die durch Pituitrin. Verminderung des Ca erhöht manchmal die Adrenalinerregbarkeit, völlige Ausschaltung setzt sie herab. Überschuß oder Ausschaltung des Ca verengert die Pupille und verhindert ihre Erweiterung vom Halssympathicus her. Ca-Verminderung kann für letzteres verstärkend wirken. K im Überschuß kontrahiert die Gefäße an Kopf und Hinterteil bei Kaninchen, Katze und Hund. Auf die vasomotorische Erregbarkeit vom Halssympathicus, gegen Adrenalin, und an der Pupille wirkt K ebenso wie Ca. *F. H. Lewy* (Berlin).

Kauders, Otto, und Erwin Stransky: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der unspezifischen Reiztherapie auf die peripherische Nervenfaser. (*Psychiatr.-neurol. Univ.-Klin., Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 26, S. 1182—1184. 1926.

Die von Wagner-Jauregg seit bald 40 Jahren propagierte Lehre von der Heilkraft der Malaria bei Paralyse sowie die ganze moderne Reizkörpertherapie wurden bisher theoretisch begründet einmal mit der Wirkung der Hyperthermie, dann mit der Anregung der Leukocytose, neuerdings mit der Wiederherstellung der Tendenz zur Hervorbringung von Abwehrstoffen. Die Versuche zu einer experimentell-anatomischen Fundierung der Wirkungsweise dieser Methoden sind bisher sehr spärlich. Um die Versuche möglichst einfach zu gestalten, wählten die Verff. als Erfolgsorgan den Brachialnerven von Meerschweinchen, bei denen sie schon früher histologische Erfahrungen über pathologische Veränderungen gesammelt hatten. Sie erzeugten möglichst leichte Veränderungen durch Verfütterung von Bleioxyd. Als Reizkörper versuchten sie Staphylokokkenvaccine, polyvalente Typhusvaccine, Tuberkulin und Vaccineneurin, alles intramuskulär. Da nach allen diesen Injektionen die Tiere rasch eingingen oder überhaupt keine Reaktionen zeigten, benutzten sie schließlich nur noch Milch in Mengen von 1—2,5 ccm, jeden 2. Tag in den Oberschenkel gespritzt. In der Regel folgte nur eine flüchtige Temperaturerhöhung. Die die Bleivergiftung überlebenden Tiere wurden nach einigen Wochen in zwei Gruppen geteilt: Die eine sollte sich ohne Reiztherapie von der Vergiftung „erholen", die andere bekam die oben beschriebenen Milchinjektionen. Die schließlich überlebenden Tiere wurden nach mehreren Wochen getötet und die Brachialnerven mit allen mikroskopischen Methoden (Marchi, van Gieson usw.) untersucht. Die Milchtiere zeigten im allgemeinen eine etwas höhere Überlebensfähigkeit als die nichtgespritzten. Während der Milchbehandlung gingen fast nie Tiere ein, was ohne diese häufig vorkam; die Widerstandskraft des Organismus war durch die Milchbehandlung deutlich erhöht. Wie weit dabei die Erhöhung der Temperatur mitspielte, ließ sich nicht entscheiden. Jedenfalls lassen sich aus diesen Versuchen Anregungen schöpfen, beim Menschen die Reiztherapie auch dann zu versuchen, wenn es sich nicht um bakteriogene Schädigungen handelt. Wenn sich auch bei den histologischen Befunden kein grob-sinnfälliger Unterschied zwischen den behandelten und unbehandelten Tieren zeigte, so war doch in zwei Serien der

Digitized by Google

Unterschied ein ziemlich prägnanter. Bei den gespritzten Tieren waren die Myelinzerfallserscheinungen sowie die Veränderungen am Achsenzylinder und am Zwischengewebe wesentlich geringer als bei den nichtbehandelten. Die Milchbehandlung hat also jedenfalls quantitativ histologisch günstig gewirkt. Auch die periarteriellen Blutaustritte waren nach den Injektionen deutlich geringer, ebenso war die Beschleunigung der Abfuhr der Markzerfallsprodukte klar ersichtlich. Durch diese Versuche wird die empirisch-klinische Tatsache der Heilwirkung der Eiweißkörper auf toxisch oder toxisch-infektiös bedingte Krankheitszustände erstmalig experimentell-histologisch bestätigt. Die Reizkörpertherapie wirkt auf den Zerfallsprozeß in der Nervenfaser günstig ein im Sinne einer gesteigerten Restitutionsfähigkeit. Auch bei nichtinfektiösen nervösen Erkrankungen wird die Reparationstendenz unleugbar gefördert. Auch die sensibilisierende, vitalitätsfördernde Einwirkung auf den Gesamtorganismus war deutlich, die wir ja auch klinisch bei der Malariabehandlung der Paralyse seit langer Zeit kennen. *W. Alexander* (Berlin).

Jellinek, Auguste: Versuche über das Gehör der Vögel. I. Mitt. Dressurversuche an Tauben mit akustischen Reizen. (*Abt. f. allg. u. vergleich. Physiol., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 1/2, S. 64—72. 1926.

Die Versuchstauben (erwachsene zahme Turteltauben) wurden daran gewöhnt, bei dem Erklingen eines bestimmten Tones in eine von zwei Abteilungen eines Käfigs zu laufen, um hier das Futter in Empfang zu nehmen. Betraten sie die zu dem Dressurton gehörige richtige Abteilung, so wurden sie mit Hanffutter belohnt, betraten sie die falsche Abteilung, so wurden sie durch Hinaustreiben bestraft. Mit der Zeit gewöhnten sie sich, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die zu dem Ton gehörige richtige Abteilung aufzusuchen. 2 Tauben erlernten auf diese Weise die Unterscheidung der Intervalle a_3—d_4; h_3—d_4; c_4—d_4 und cis_4—d_4. Eine Taube erlernte die Unterscheidung der Oktave e_2—e_3. Die Taube erlernte auch die Unterscheidung der Geräusche von 2 hölzernen Ratschen. Aus diesen Versuchen ergibt sich nach Verf., daß Tauben imstande sind, Töne der Höhe nach und Geräusche dem Klang nach zu unterscheiden. *O. Kalischer* (Berlin).

Jellinek, Auguste: Versuche über das Gehör der Vögel. II. Mitt. Gehörprüfungen an Tauben nach Exstirpation des Mittelohres. (*Abt. f. allg. u. vergleich. Physiol., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 1/2, S. 73—81. 1926.

Es wurden 9 Turteltauben durch Entfernung des Trommelfelles und der Columella vollkommen beiderseitig des Mittelohres beraubt. Das Verhalten der Tauben gegenüber Gehörreizen wurde vor und nach der Operation durch Hypnoseversuche geprüft. Normale Tauben reagieren in Hypnose deutlich auf Gehörsreize, ohne dadurch erweckt zu werden; die operierten Tauben zeigten bei diesen Versuchen nicht die geringste Hörstörung; sie reagierten sogar nach den Operationen deutlicher und prompter als vorher, indem sie leichter aus der Hypnosezwangslage aufsprangen. Daß eine operierte Taube auf höhere Töne als vor der Operation reagierte, läßt ebenfalls auf eine Steigerung der Gehörsempfindlichkeit durch die Operation schließen. Die operierten Tiere erlernten mittels der Dressurmethodik die Unterscheidung einer Oktave, gelegentlich die Unterscheidung einer Quinte. Aus den mitgeteilten Versuchen geht nach Verf. hervor, daß mit den verwendeten Methoden keinerlei Verschlechterung im Gehörvermögen mittelohrloser Tauben gegenüber normalen konstatiert werden kann. Die beobachtete Erhöhung der Gehörsreaktion nach der Mittelohrexstirpation ist vielleicht von einer Herabsetzung der Schalldämpfung herzuleiten. *O. Kalischer* (Berlin).

Bacharach, Eugen: Untersuchungen über den sauren Geschmack. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **84**, H. 4, S. 335—346. 1926.

Rein physiologisch-chemische Arbeit, welche die Beziehung zwischen dem Geschmack von Säuren und sauren Salzen zu ihrem elektrolytischen Dissoziationsgrad untersucht. Es wurden für verschiedene Pufferlösungen die Schwellenwerte für Wasserstoffionenkonzentration, die gerade den sauren Geschmack noch auslösen, bestimmt, der Einfluß der Natrium-, Kalium-

Digitized by Google

und Magnesiumkationen auf den Geschmack geprüft; ferner wurde gemessen, wie lange der saure Geschmack bei verschiedener Wasserstoffionenkonzentration anhält. Schließlich ergab sich, daß die Intensität des sauren Geschmacks ebensogut von der Konzentration der vorhandenen Wasserstoffionen als von der Gesamtkonzentration der Lösung abhängig war.

Teufer (Leipzig).°°

Higier, Heinrich: Der Schmerz als sympathische Erscheinung und seine Stellung zum animalen und vegetativen Nervensystem im allgemeinen. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **89**, H. 4/6, S. 196—210. 1926.

In über 40 Thesen charakterisiert hier Higier die eigenartige Stellung des Schmerzgefühles und führt die Eigenschaften auf, die es von den übrigen Empfindungen unterscheidet. Der Schmerz als Gefühl unterscheidet sich vom Tastsinn als Empfindung prinzipiell und schließt sich den sonstigen Gemeingefühlen (Hunger, Durst usw.) eng an. Schwerwiegende Gründe zur Trennung der Schmerzempfindung an der Peripherie von der an den Eingeweiden liegen nicht vor. Die bei beiden Schmerzempfindungen auftretenden Verschiedenheiten hinsichtlich Grad der Erregbarkeit und Lokalisierbarkeit kann nur teleologisch verstanden werden. Prinzipiell gehören jede Schmerzempfindung und ihre Abkömmlinge (Juck-, Kitzel-, Brenn-, Dehnungs-, Zerrungsgefühl) sowohl an der Haut wie an den Eingeweiden zu den Leistungen des sympathischen Nervensystems. Die zu diesem Endergebnis führenden Beweise können im Referat im einzelnen nicht angeführt werden; es sei deshalb auf das Original verwiesen. Der Schlußfolgerung, „daß der Schmerz als solcher ausschließlich der Domaine des sympathisch-autonomen Nervensystems angehört", wird man kaum zustimmen können.

R. Greving (Erlangen).

Lemaire: Recherches cliniques sur le mode de perception des douleurs viscérales. (Klinische Untersuchungen über die Empfindungsart visceraler Schmerzen.) Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique Bd. **6**, Nr. 2, S. 158—178. 1926.

Die Untersuchungen, welche sich an solche von Danielopolu anschließen, sollen feststellen, ob viscerale Schmerzen durch lokale Anästhesie somatischer Neurone zum Verschwinden gebracht werden können und über welche Nervenbahnen die viscerale Schmerzleitung erfolgt. Die Anästhesie wurde durch Injektion einer $^1/_2$proz. Novocainlösung in die Haut, wo der Kranke seine Schmerzen lokalisierte, erreicht. Die Untersuchungen sprechen für folgende Art der Schmerzleitung: Durch einen adäquaten Reiz erfolgt Reizung einer sympathischen afferenten Faser, die zum Spinalganglion verläuft; hier findet die Übertragung des Reizes auf eine somatische Spinalganglienzelle statt, deren peripherer Fortsatz zum entsprechenden Hautsegment zieht. Damit wird die Theorie von Lennander im allgemeinen abgelehnt; doch soll diese für einzelne Fälle Gültigkeit besitzen.

R. Greving (Erlangen).

Gaza, W. v., und B. Brandi: Beziehungen zwischen Wasserstoffionenkonzentration und Schmerzempfindung. Zugleich ein Beitrag zur Deutung des ischämischen und des Entzündungsschmerzes. I. Mitt. Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 25, S. 1123—1127. 1926.

Es werden intracutane und intramuskuläre Injektionen mit Phosphatpuffern vorgenommen, die durch Zusatz von Kochsalzlösungen in berechneter Menge isotonisch gemacht worden sind. Dabei zeigt sich, daß Lösungen, deren p_H 7,2—8,0 ist, keine unangenehmen Sensationen — von einem leichten Druckgefühl bei der intracutanen Injektion abgesehen — hervorrufen, während Lösungen, deren p_H kleiner als 7,2 ist, Schmerz hervorrufen, und zwar um so stärker, je saurer die verwendete Pufferlösung ist. Infolge der Pufferwirkung des Gewebes tritt die Schmerzempfindung nur bei schneller Injektion auf und klingt auch dann ziemlich rasch ab. Die Schmerzempfindungen bei embolischem Verschluß von Extremitenarterien sowie die Muskelschmerzen nach erschöpfender Arbeit werden mit dem vermehrten Auftreten saurer Stoffwechselprodukte (Milchsäure) bzw. der in Wegfall kommenden starken Pufferwirkung des Blutes in Verbindung gebracht.

E. Gellhorn (Halle).

Milone, S.: Sur l'atrophie des muscles volontaires par interruption temporaire ou par interruption définitive de l'innervation. (Die Atrophie der willkürlichen Muskeln nach

Digitized by Google

zeitweiliger oder dauernder Unterbrechung der Innervation.) (*Inst. de pathol. gén., univ., Turin.*) Arch. ital. de biol. Bd. 75, H. 2, S. 110—121. 1925.

Nach Abschnürung bzw. Ausreißung des Ischiadicus bei Ratten beobachtete Verf. folgendes: In den ersten Tagen nach der Operation ist die Volumenabnahme der Muskulatur am ausgeprägtesten; dann wird sie geringer. Dabei nehmen die dicken Fasern mehr ab als die dünnen. Sehr schnell nimmt die Zahl der Kerne zu, ohne daß man Mitosen zu sehen bekäme. Während der Atrophie wandern Leukocyten in das Perimysium ein und sammeln sich besonders um die Endigungen der degenerierenden Nerven an. In den atrophischen Muskeln nehmen zunächst die kollagenen Fasern zu, erst in vorgerückteren Stadien tritt Fett auf. In den motorischen Endplatten verschwinden die Fasern sehr schnell, während die Kerne erhalten bleiben. Nach Abschnürung des Nerven zeigt sich etwa am 20. Tage wieder die Erregbarkeit, die Muskelmasse beginnt zuzunehmen; sie erreicht ihr Anfangsvolumen etwa am 50. Tage. Innerhalb dieser Zeit vermehren sich auch Endplatten wieder, die Muskelkerne werden spärlicher, die kleinzellige Infiltration verschwindet und das kollagene Bindegewebe geht auf seine normale Menge zurück. *Erich Guttmann* (München).

Scaffidi, Vittorio: Sulla funzione dei muscoli paralizzati: Curva di contrazione semplice; curva tetanica; fatica. (Über die Funktion gelähmter Muskeln. Einfache Kontraktionskurve, tetanische Kurve, Ermüdung.) (*Istit. di patol. gen., univ., Napoli.*) Riv. di patol. sperim. Bd. 1, Nr. 2/3, S. 184—192. 1926.

Ausführliche Polemik gegen eine Arbeit De Caros, die den aus dem Jahre 1913 stammenden Befunden Scaffidis scheinbar entgegengesetzte Ergebnisse enthält. De Caro hatte an Warmblütern, S. an Poikilothermen experimentiert. Ersterer fand die Kontraktionskurve des denervierten Muskels im allgemeinen verlängert und erhöht, S. verlängert und erniedrigt. S. versucht nun die scheinbare Unstimmigkeit auf Verschiedenheit der Versuchsbedingungen und Methoden zurückzuführen. Dasselbe gilt von der tetanischen Kurve, dis S. beim entnervten Muskel im Sinne rascherer Erschlaffung verändert fand, ein Befund, den er aus den Kurven De Bonos selbst bestätigt finden will. Auch bezüglich der Ermüdungskurve sei der Unterschied nur ein scheinbarer. Es sei daher nicht gerechtfertigt, zwischen homothermen und poikilothermen Tieren bezüglich des Verhaltens gelähmter Muskeln einen grundsätzlichen Unterschied anzunehmen. *Erwin Wexberg* (Wien).

Ebbecke, U.: Über die elektrischen Reizgesetze und ihre Erläuterung am Modell der Polarisationszelle. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 211, H. 3/5, S. 485—510. 1926.

An einem Modell, bestehend aus einer Stromquelle, einem Rheostat als Potentiometer, einer „Polarisationszelle" (Platindrähte, die in ein Becherglas mit NaCl-Lösung eintauchen) an Stelle der gereizten Nerven und einem Galvanometer an Stelle des Erfolgsorgans konnten folgende Eigenschaften des Nervmuskelpräparates demonstriert werden: die Schließungszuckung, die Unwirksamkeit des dauernd geschlossenen Stromes die Öffnungszuckung, die Voltasche Alternative, Schließungs- und Öffnungstetanus, die Summation unterschwelliger Reize, die stärkere Reizwirkung der Öffnungsinduktionsschläge gegenüber den Schließungsinduktionsschlägen, die katelektrotonische Erregbarkeitssteigerung und anelektrotonische Erregbarkeitsherabsetzung. Es ergibt sich also, daß ein elektrischer Strom unter den gleichen Bedingungen, die bei Einschaltung von Polarisationszelle und Galvanometer in den Stromkreis einen kräftigen Ausschlag geben, am biologischen Präparat eine kräftige erregende Wirkung hat. Wenn sich also eine Reihe von Eigentümlichkeiten der Nervenreizung am Modell nachahmen und auf physikalische Gesetze zurückführen läßt, so muß man sich darüber klar sein, wie Verf. selbst betont, daß damit erst ein physikalisches Verständnis der Reizvorgänge gewonnen ist, die das erste Glied der Erregungskette bilden. *E. Spiegel* (Wien).

Fulton, J. F.: The influence of shortening on the size of the action current and the duration of the mechanical response of skeletal muscle. (Der Einfluß der Verkürzung

Digitized by Google

auf die Größe der Aktionsströme und die Dauer der mechanischen Reaktion des Skelettmuskels.) (*Laborat. of physiol., univ., Oxford.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 75, Nr. 1, S. 235—260. 1925.

Die Größe der elektrischen Antwort und die Dauer der mechanischen Reaktion nimmt in gewissen Grenzen mit der Faserlänge zu. Je kleiner die der Sehne gestattete Verkürzung während kurzer Tetanie ist, um so größer ist die elektrische Reaktion, die das mechanische Plateau des Tetanus begleitet, um so größer ist die Spanunngsentwicklung und um so länger die Dauer der terminalen mechanischen Reaktion. Bei konstanter initialer Länge (und daher konstanter Aktionsstromgröße) ist die Spannungsentwicklung um so größer, je geringer die Sehnenverkürzung während einer Zuckung ist. Es scheint, daß die initiale Energieentwicklung durch die Länge der Faser im Moment des Reizes bestimmt wird. *E. Spiegel* (Wien).

Fulton, J. F.: The inseparability of mechanical and electrical responses in skeletal muscle. (Die Untrennbarkeit der mechanischen und elektrischen Reaktion des Skelettmuskels.) (*Laborat. of physiol., univ., Oxford.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 75, Nr. 1, S. 261—266. 1925.

Es wurde an Froschmuskeln (Gastrocnemii) der mechanische und elektrische Effekt langdauernder Reizung registriert und es zeigte sich, daß mit dem Fortschreiten der Ermüdung die Größe der Aktionsströme und der Grad der Spannungsentwicklung gleicherweise abnehmen. Aus diesen Beobachtungen wird geschlossen, daß Leitfähigkeit, Erregbarkeit und Kontraktilität keine voneinander unabhängige und trennbare Eigenschaften des Muskels darstellen, und die Vorstellung entwickelt, daß die Eigenschaften reizbarer Gewebe von der Existenz polarisierter Grenzflächen abhängen. Wird die Polarisation z. B. durch einen reizenden Strom temporär aufgehoben, so können sich gewisse Ionen, die sonst an den Grenzflächen konzentriert sind, im Sarkoplasma des Muskels verteilen und Milchsäurebildung und damit Kontraktion auslösen. *E. Spiegel* (Wien).

Fulton, John F.: On the summation of contractions in skeletal muscle. (Über die Summation der Kontraktionen im Skelettmuskel.) (*Laborat. of physiol., univ., Oxford.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 75, Nr. 1, S. 211—234. 1925.

Die Fähigkeit, die Dauer einer zweiten Kontraktion zu erhöhen, ist am größten in einem Intervall von 5—10 σ nach dem Reiz der ersten Kontraktion und nimmt während des Anstiegs der ersten Kontraktion rasch ab. Während der Erschlaffung hat der Muskel nicht die Fähigkeit, die Dauer einer zweiten Kontraktion zu erhöhen. *E. Spiegel* (Wien).

Jefimov, W.: Die physikalisch-chemische Wirkung des konstanten Stromes auf den Nerv. (*Inst. f. Biophysik, Kommissariat f. Volksgesundheit, Moskau.*) Žurnal eksperimentalnoj biologii i mediciny Jg. **1926**, Nr. 6, S. 64—75 u. dtsch. Zusammenfassung S. 76—77. 1926. (Russisch.)

Wird ein Nerv intravital mit Neutralrot gefärbt, dann ist es möglich, beim Durchströmen eines konstanten Stroms an den polarisierbaren Elektroden Konzentrationsänderungen der Wasserstoffionen zu beobachten. An der Kathode ist $p_H = 8$, an der Anode — 6,8. Diese Polarisationsbilder unterscheiden sich von denjenigen in der Gelatine, wo eine Kataphorese des Farbstoffs entsteht. Das gefärbte Farbstoffion bewegt sich in der Gelatine zweimal langsamer als das p_H-Ion. Das hängt wohl von dem größeren Durchmesser dieses Ions ab. Die absolute Geschwindigkeitsgröße des H-Ions im Nerv ist größer als des OH-Ions. Der Nerv absorbiert die basischen Farben aus einer Alkalilösung, die sauren aus einer sauren Lösung. Grelle Polarisationsbilder der mit Neutralrot gefärbten Nerven entstehen an Metallelektroden. Bei Anwendung von flüssigen und unpolarisierbaren Elektroden fehlen die Bilder resp. sie sind blasser. Das Fehlen der schönen Polarisationsbilder in den Versuchen von Bethe erklärt sich durch Alkalibildung an der Kathode. Die Versuche wurden von Jefimov am

Digitized by Google

Froschnervenmuskelpräparat in Ringerlösung angestellt, dem 2 Tropfen Neutralrot hinzugefügt worden waren. *M. Kroll* (Minsk).

Jaenecke, Alfred: Beeinflussung des Elektrotonus durch Fluornatriumlösung. Beitr. z. Physiol. Bd. **3**, H. 5/6, S. 199—202. 1926.

Mit Fluornatriumlösung gelingt es ebensowenig wie mit Formalinlösung, den Elektrotonus für die Dauer zu erhalten; vielmehr ist anfangs ein mehr oder weniger rapider Abfall des Elektrotonus festzustellen, bis die elektrotonischen Erscheinungen vollkommen erlöschen. *E. Spiegel* (Wien).

Ranson, S. W.: The rôle of the dorsal roots in muscle tonus. (Die Rolle der Hinterwurzeln für den Muskeltonus.) (*Dep. of neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **23**, Nr. 7, S. 594—596. 1926.

Nach Durchschneidung der Hinterwurzeln der Sakral- und Lumbalnerven nahe dem Rückenmark findet Verf. nach einem initialen Tonusverlust von 24 Stunden Zunahme des Streckertonus. Das Glied soll sogar in hyperextendierter Stellung gehalten werden. Auch soll sich (im Gegensatz zu den Magnusschen Erfahrungen nach extraduraler Durchschneidung der Hinterwurzeln) die Tetanusstarre in dem deafferentierten Glied früher als im normalen entwickeln. Diese Unterschiede führt Verf. darauf zurück, daß durch die extradurale Durchschneidung wahrscheinlich das Spinalganglion verletzt wird — und meint, daß dieses Ganglion eine wichtige Rolle bei der Tonusinnervation der Muskeln spiele. Er stellt die Hypothese auf, daß tonische Impulse längs efferenter Hinterwurzelfasern aus dem Rückenmark austreten und in den Spinalganglien synaptisch unterbrochen werden. Diese Hypothese steht aber im Widerspruch zur Erfahrung, daß man zentral bedingte Tonusdifferenzen zwischen den Extremitäten beider Seiten auch nach beiderseitiger Hinterwurzeldurchschneidung nachweisen kann, wie Referent durch Kombination von einseitiger Labyrinthexstirpation und doppelseitiger Hinterwurzeldurchschneidung gezeigt hat. *E. Spiegel* (Wien).

Belloni, G. B.: A proposito della doppia innervazione autonoma dei muscoli volontari. Nota critica. (Über die doppelte autonome Innervation der willkürlichen Muskeln. [Kritische Erläuterung.]) (*Clin. per le malatt. nerv. e ment., univ., Padova.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **31**, H. 1, S. 1—6. 1926.

Übersicht der neueren Literatur über das Thema. Verf. nimmt nur die sympathische Innervation der Muskeln an, und verneint das Bestehen einer antagonistischen parasympathischen Innervation. Die eher polemisch gehaltene Arbeit ist gegen die Untersuchungen Danielopulos (Presse méd. Nr. 11, 1925; vgl. dies. Zentrlbl. **39**, 210) gerichtet, bringt aber keine neuen Beobachtungen oder Data. *Enderle* (Rom).

Hinsey, Joseph C., and S. W. Ranson: The rôle of the sympathetic nervous system in muscle tonus. (Die Rolle des sympathischen Nervensystems für den Muskeltonus.) (*Dep. of neuro-anat., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **23**, Nr. 7, S. 593. 1926.

Bei Katzen wurde der linke lumbale Grenzstrang entfernt. Decerebration nach 50—77 Tagen ergab zwischen der gesunden und der Operationsseite keine Differenzen in der Haltung und Rigidität. Auch die Tetanusstarre entwickelt sich auf der Seite der Sympathicusexstirpation ebenso wie auf der normalen. *E. Spiegel* (Wien).

Euler, Hans v., und Ragnar Nilsson: Die Reaktionskette Hexose $\rightleftharpoons$ Milchsäure in Milchsäurebakterien und im Muskel. I. (*Biochem. Laborat., Univ. Stockholm.*) Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. **155**, H. 4/5, S. 186—194. 1926.

Das Enzymsystem der Milchsäurebakterien weist weitgehende Übereinstimmungen mit dem der tierischen zuckerabbauenden Gewebe auf. Diese können deshalb zum Studium der Einzelheiten der Fermentwirkuugen verwendet werden. An CO-Zymase sind die untersuchten Bakterien der Hefe nicht überlegen. Bei der Reduktasewirkung wird die Förderung durch Temperatursteigerung, wie sie bei der Hefe nachgewiesen ist, vermißt. Die CO-Reduktase der Bakterien ist auswaschbar. *Erich Guttmann.*

Digitized by Google

Haas, Erwin: Über die Art der Tätigkeit unserer Muskeln beim Halten verschieden schwerer Gewichte. (*Physiol. Inst., Univ. Breslau.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 5/6, S. 651—656. 1926.

Die Untersuchungen wurden vornehmlich am M. deltoideus vorgenommen. Bei Belastung mit verschieden schweren Gewichten kann eine Verstärkung der Kontraktion auf verschiedene Weise erfolgen. Es kann die Zahl und Stärke der dem Muskel pro Sekunde zugeleiteten Innervationsimpulse zunehmen, und es können ferner verschiedene Teile des Muskels genau simultan sich kontrahieren. Die Entscheidung hierüber liefert die Untersuchung des Aktionsstromes. Es zeigt sich, daß bei steigender Belastung die Frequenz der Aktionsströme stark zunimmt (von 14—20 bis auf etwa 150 pro Sekunde); bei weiterer Zunahme der Belastung bleibt die Frequenz konstant oder nimmt etwas ab. Die Amplitude der Aktionsströme nimmt zuerst wenig, dann aber sehr steil zu. Nimmt man von verschiedenen Teilen des Muskels Aktionsströme ab, so zeigen die so gewonnenen Kurven bei schwacher Belastung keine, bei sehr starker hingegen eine vollständige Übereinstimmung. Ist eine Belastung gegeben, bei der schon die maximale Frequenz der Aktionsströme erreicht ist und der gesamte Muskel gleichzeitig arbeitet, so führt eine weitere Vermehrung der Belastung zu einer größeren Amplitude der Aktionsströme, ein Verhalten, das die Ungültigkeit des Alles- oder Nichts-Gesetzes für die Muskelfaser beweist. *E. Gellhorn* (Halle).

Tracy, Henry Carroll: The development of motility and behavior reactions in the toadfish (opsanus tau). (Die Entwicklung der Motilitäts- und der Verhaltungsreaktionen beim Krötenfisch [Opsanus tau].) (*Dep. of anat., univ. of Kansas, Lawrence.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **40**, Nr. 2, S. 253—369. 1926.

Seit Harvey, Swammerdam, Erasm. Darwin, Preyer ist die Entwicklung endogener und exogener Bewegungen während des Fetallebens häufig studiert worden, bei Selachiern von Wintrebert, bei Forellen von Miß White, bei anderen Fischen von Stewart Paton, bei Amblystomen von Coghill, bei Säugern und Menschen (bei letzteren nach dem Kaiserschnitt) von Watson, Lane, Sherman, Minkowski u. a. Tracy hat an dem großen Material des Marine Biological Laboratory in Woods Hole 1920—1922 eingehende Untersuchungen über diese Frage an Teleostier-Eiern und Larven angestellt und neben anderen Knochenfischen hauptsächlich die Embryonen des Krötenfisches (Opsanus tau) benutzt, da diese sich infolge ihrer Größe, ihrer langsamen Entwicklung, der Befestigungsart der Eier und ihrer Lebensweise besonders dazu eignen. Im folgenden soll nur über die wichtigsten Ergebnisse berichtet werden, das Studium im Original sei hier aber ganz besonders empfohlen. Die ersten Herzbewegungen beginnen im 12.—14. Somitenstadium, die Körperbewegungen im 19.—22. Somitenstadium, Atembewegungen bald nach dem Ausschlüpfen, Augenmuskelbewegungen bei 9,5 mm Embryonen. Die normalen coordinierten Bewegungen entstehen ganz allmählich aus unregelmäßigen Kontraktionen einzelner Muskelelemente. Innerhalb des Eies sind lediglich endogene Reize wirksam für die Körperbewegungen, erst nach dem Ausschlüpfen aus den Eihüllen entstehen Progressions-Bewegungen und es läßt sich eine kontinuierliche Entwicklungsreihe bis zu den „Willkür"-Bewegungen der erwachsenen Tiere nachweisen. Die Zahl der fetalen Körperbewegungen innerhalb der Zeiteinheit richtete sich nach den individuellen Lebensgewohnheiten der untersuchten Arten (am geringsten war sie bei den trägen Krötenfischen). Jeder Organismus hat also seinen spezifischen Bewegungstyp. Als anatomische Basis für die embryonale Motorik konnte eine ähnliche bilaterale motorische Bahn wie bei Amblystoma-Embryonen (Coghill) nachgewiesen werden, der sensible Anteil des Reflexweges aber ist während der ersten Stadien embryonaler Motilität noch wenig differenziert. Erst später entwickelt sich aus dieser Anlage die gemeinsame Bahn für endogene und exogene Reize, die zu den Progressiv-Bewegungen führen. Sogenannte Spontanbewegungen werden auf periodisch wiederkehrende Variationen endogener Energie-Faktoren zurückgeführt, sie neigen daher zu rhythmischer Anordnung, während exogene Reize umgekehrt diesen Rhythmus zu stören geeignet sind. Die fetalen Körperbewegungen reagieren anscheinend auf Überschuß und Mangel an Kohlensäure und auf Cyanverbindungen ähnlich wie das Respirationssystem. Die periodische Entwicklung von Zuständen innerhalb der Ganglienzellen, die zur Reizung führen, steht unter dem Einfluß von Stoffwechselprodukten, die den Zellen durch die Körperflüssigkeiten zugeführt werden, von Stoffwechselvorgängen innerhalb der Zellen selbst, von dem Volumen der Blutzufuhr zu ihrer Umgebung und von anderen Faktoren. Alle diese Bedingungen variieren stark und daher kommt es zu Unregelmäßigkeiten der Intervalle zwischen den einzelnen Bewegungen, zur Verdunkelung des ursprünglichen Rhythmus. Bei erwachsenen Tieren besteht wahrscheinlich ein bestimmtes Verhältnis zwischen der Art der Motorik und

Digitized by Google

der Stoffwechseltätigkeit unter Kontrolle endokriner Bedingungen (bes. Hypo- und Hyperthyreoidismus). Mit der Ausbildung spezieller visceraler Systeme entstehen spezifische Reaktionen endogenen Ursprungs, durch die zunächst Veränderungen innerer Zustände infolge von Stoffwechselvorgängen kompensiert werden, reichen diese visceralen Systeme nicht aus, so treten somatische Mechanismen in Tätigkeit. „Spontanbewegungen" lassen sich auch nach Durchschneidung des Rückenmarkes in verschiedenen Höhen auslösen, sind also unabhängig vom primitiven motorischen System. Der afferente Teil des Reflexweges „fängt" im Laufe der Entwicklung das bilaterale motorische System und setzt mit seiner asymmetrischen Wirkung den Mechanismus in Tätigkeit, vermittels dessen Änderungen in der äußeren Umgebung den Zeitpunkt und die räumliche Orientierung der somatischen Motilität bestimmen. Bei der Krötenfisch-Larve kommen Reaktionen zunächst auf tactile, dann auf vibratorische, proprioceptive, rotatorische und zuletzt auf optische Reize zustande. Plötzliche Druckänderungen im Dottersack bedingen Reflexbewegungen, die wahrscheinlich auf dem Wege durch die Flüssigkeit innerhalb der Leibeshöhle ausgelöst werden. Auf Tastreize reagiert am frühesten die Schleimhaut des Pharynx in Form des „Ejectivreflexes", einer raschen Umkehr der respiratorischen Kiemenbewegungen mit darauf folgendem Ausspritzen von Wasser aus dem Munde. Der tactile Reflex auf Hautreize beginnt mit einer Biegung des Körpers zur gleichen oder entgegengesetzten Seite und endet mit einer Totalreaktion. In frühen Entwicklungsstadien lösen nur fortgesetzte Reize (z. B. Reiben mit einem Haar) die tactilen Reflexe aus, das Initialstadium ist verzögert, variiert in Zeit und Richtung, führt nur zu partieller und unregelmäßiger Muskelkontraktion, besitzt eine hohe Reaktionsschwelle, es fehlt die Totalreaktion. Im zweiten Stadium verkürzt sich die Reaktionszeit, im dritten Stadium führt bereits eine Einzelberührung zur initialen Drehung und unmittelbar darauf zur Totalreaktion. Später tritt dann beim Übergang zum Stadium des freien Schwimmens wieder eine Verlängerung der Reaktionszeit auf, wohl infolge Hemmung durch das optische System. Die Tastreaktionen erscheinen in bestimmter Reihenfolge: Zuerst die Gegend um die äußere Kiemenöffnung (Initialdrehung zur gereizten Seite), dann hinteres Drittel des Körpers (Drehung zur gekreuzten Seite), vordere Kopfregion (Drehung zur gekreuzten Seite), dann vordere Rumpfgegend (gleichseitige Drehung). Initial- und Totalreaktion treten besonders rasch an den zuerst genannten Stellen auf, an den übrigen Teilen erscheint der Initialreflex ziemlich gleichzeitig, nur die Zeit bis zum Eintreten der Totalreaktion wird in der angegebenen Reihenfolge kürzer. Im allgemeinen zeigen die vom Trigeminus innervierten Kopfregionen höhere Reaktionsschwelle und größere Variabilität der Reflexe als die spinal innervierten Gegenden. Auf Vibrationsreize antwortet der Embryo später als auf Tastreize, wiederholte Reize bedingen keine Steigerung der Reflexe; auf passive Bewegungen des Körpers erfolgt eine Reaktion auch erst nach dem Auftreten der Tastreflexe (der proprioceptive Mechanismus folgt auf den taktilen). Drehreflexe mit vorhergehenden „spontanen" Augenbewegungen erscheinen zuerst bei etwa 11 mm langen Embryonen und entwickeln sich in folgender Reihe: Zunächst Nystagmus während der Drehung (11 mm), dann kompensatorische Drehung des Körpers (11,5 mm), dann Rückstoß beim Aufhören der Drehung, gleichzeitig eine Reihe von Augenoscillationen (12 mm), dann rasche Phase des Nystagmus (15,5 mm), schließlich aktive Schwimmbewegung entgegengesetzt zur Drehrichtung (junge ausgewachsene Exemplare). Die Augen reagieren bereits auf kleinere Drehwinkel wie der Körper. Der Übergang zum Stadium des freien Schwimmens bedingt außer der erwähnten Verlängerung der Reaktionszeit eine Erhöhung der Schwelle für die Totalreaktion nach Tastreizen in allen Gegenden, die Richtung der Initialdrehung von der vorderen Körperhälfte nebst Operculum und Brustflosse kehrt sich um, auf tactile Reize erfolgt Abduktions- oder Adduktions-Einstellung der Brustflossen (Beginn des Fluchtreflexes). Die freischwimmenden Larven sind negativ phototaktisch und stark stereotrop, zeigen komplizierte Flucht- und Beiß-Reflexe. Die Reaktionen sind zweckmäßig und den wechselnden Lebensbedingungen bei weiterem Fortschritt der Entwicklung angepaßt. Endogene Aktivität bildet den Grundcharakter der Körperbewegung (Progression!) und wird bedingt durch innere physiologische Einstellungen in Verbindung mit dem Stoffwechsel. Exogene Aktivität ist „gerichtete" (orientierte) Aktivität, sie geht hervor aus einer Modifikation der endogenen infolge äußerer Reize, denen der Organismus während seiner Exkursionen in der Umgebung ausgesetzt ist oder infolge solcher Reize, die durch eine Änderung in äußeren Energie-Verhältnissen bedingt sind. Der segmentale Reflex ist nicht primär, sondern der letzte Aktivitäts-Typ in der Entwicklung. Er enthält keine Progressivbewegungen und hängt von speziellen Mechanismen ab, die außerhalb der primitiven motorischen Bahn sich differenzieren. Die bei Embryonen und Larven verschiedener Arten in verschiedenen Entwicklungsstadien beobachteten Reaktionen sind abhängig von der Zeit, zu der wirksame Verbindungen angeknüpft werden zwischen den verschiedenen Elementen des primitiven Nervensystems (primitives bilaterales motorisches System, Commissuren-Elemente, Spinalganglienzellen, Rohon-Beardsche Zellen, Receptoren). *Wallenberg* (Danzig).

Jones, F. Wood: Muscular movement and its regulation. (Muskelbewegung und ihre Regulierung.) Med. journ. of Australia Bd. **2**, Nr. 22, S. 627—631. 1925.

Die Innervation der visceralen und der Skelett-Muskulatur ist stets doppelter

Digitized by Google

Art, sowohl sympathisch als auch parasympathisch, bzw. sympathisch und spinal. Bei erstgenannter Muskelgruppe bringen beiderlei Innervationen eine Bewegung zu stande, bei letzterer nur die spinale. Bei der visceralen Muskulatur sind die beiderlei Innervationen entgegengesetzt in ihrer Wirkung, bei der Körpermuskulatur ergänzen sie sich. Endlich ist bei den visceralen Muskeln der sympathische Einfluß lebenswichtig, bei den Skelettmuskeln hingegen von sehr untergeordneter Bedeutung. *Schreiber.*

Pletnev, D.: Vergleichende klinische Untersuchungen des vegetativen Nervensystems. Russkaja klinika Bd. 5, Nr. 21, S. 3—30. 1926. (Russisch.)

Die Untersuchungen wurden an 54 Personen, die an den verschiedensten Krankheiten litten, ausgeführt und bestanden in einer pharmakologischen Prüfung (Einspritzung von Atropin, Pilocarpin u. a.), einer hormonalen (Einspritzung von Adrenalin und Pituitrin) und einer Prüfung der Reflexe (oculo-kardialer, vasomotorischer u. a.). Die pharmakologische und hormonale Untersuchung zeigt, daß eine Scheidung der Menschen in Vagotoniker und Sympathicotoniker nicht berechtigt ist. Bei gleichzeitiger planmäßiger Untersuchung funktionell differenter Abschnitte des sympathischen und parasympathischen Nervensystems werden verschiedene Dissoziationen innerhalb beider Systeme erzielt. Die bisher in der Klinik angewandten Methoden der funktionellen Diagnostik des vegetativen Nervensystems können nicht wirklich als solche angesehen werden. Der Apparat, an dem die primitive Funktionsprüfung vorgenommen wird, besteht aus einem großen Komplex von Nervensystem und funktionell differenten Zellen und Organen und ist zu kompliziert, um mit Hilfe der heutzutage üblichen Untersuchungsmittel erklärt zu werden. Exogene, körperfremde Stoffe können nicht als Untersuchungsmittel der Funktion der Organe und Zellen dienen. Außer dem Zustande des Nervensystems wirkt bei der Reaktion des Organismus auf Atropin- und Adrenalineinführung der morphologische und physikalisch-chemische Zustand der betreffenden Zelle mit — ihr biologischer konstitutioneller Autotonus, der durch eine Reihe exogener Bedingungen verändert wird. Alle klinischen Reaktionen auf Atropin, Adrenalin usw. sind nicht als eine funktionelle Zustandsänderung des sympathischen und parasympathischen Nervensystems aufzufassen, sondern als eine Antwortreaktion der komplizierten Bestandteile des Organismus auf diese Stoffe. *F. Dörbeck.*

Goebel, F., und S. Hillenberg: Über Beziehungen zwischen elektrischer Erregbarkeit, Säureausscheidung durch den Harn und Tonus des vegetativen Nervensystems. (Untersuchungen am Erwachsenen.) (*Univ.-Kinderklin., Halle a. S.*) Arch. f. Kinderheilk. Bd. 78, H. 1, S. 1—8. 1926.

Behrendt und Hopmann stellen nach dem Verhalten der Harnacidität und der elektrischen Erregbarkeit 3 Typen der Stoffwechsellage bzw. der vegetativen Disposition auf. Verf. untersuchten an 3 Normalpersonen bei gemischter Kost fortlaufend Harnacidität und elektrische Erregbarkeit. Sie stellen fest, daß die Werte dafür derartigen Schwankungen unterliegen und in einer so unbestimmten Beziehung zueinander stehen, daß es bei häufigen Prüfungen kaum möglich erscheint, ein Individuum in eine der 3 Gruppen einzufügen. Auch bei einer Standarddiät und entsprechend ungefähr gleichmäßiger Harnacidität bleiben die täglichen Unterschiede der Erregbarkeit bei derselben Person beträchtlich. Bestimmt man aber nicht nur die p_H des Urins, sondern auch den Säureüberschuß, so zeigt sich, daß bei höherer elektrischer Erregbarkeit die Säureausscheidung geringer ist. Es bestehen also Beziehungen zwischen elektrischer Erregbarkeit und Säureausscheidung, wenn sie auch noch nicht so klar und durchsichtig erscheinen, daß danach eine scharf umrissene Gruppierung möglich ist. Die elektrische Erregbarkeit ist eben noch von anderen Faktoren abhängig. *Guttmann.*

Urechia, C.-I., et S. Mihalescu: Les noyaux végétatifs du tuber dans l'inanition. (Die vegetativen Kerne des Tuber im Hungerzustand.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 18, S. 1297—1298. 1926.

Neue Studien haben gezeigt, daß die Tuberkerne im diabetischen Koma stark alteriert werden. Diese Befunde führten dazu, die Tuberkerne an Hunden mit völligem

Digitized by Google

Wasser- und Nahrungsentzug zu untersuchen, um so mehr als in einem Fall von Hungertod beim Menschen die Tuberkerne verändert gefunden wurden. Bei den Hunden fanden sich Veränderungen im Bereich der Tuberkerne, und zwar am konstantesten und stärksten im Nucl. periventricularis, weniger deutlich im Nucl. paramedianus, reuniens und supraopticus, minimal in den übrigen Kernen (Nucl. tuberis, mamilloinfundibularis, intercalatus, pallido-infundibularis und interfornicatus). Die Veränderungen müssen zu den Stoffwechselstörungen, die im Hungerzustand beobachtet werden, in Beziehung gesetzt werden. *R. Greving* (Erlangen).

Schoen, Rudolf, und Nicolaus Kaubisch: Die Wirkung zentral erregender Mittel auf den respiratorischen Stoffwechsel. (*Med. Klin., Univ. Würzburg.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **150**, H. 5, S. 251—265. 1926.

Bestimmung des respiratorischen Gasstoffwechsels mittels Apparatur nach Knipping, der alveolären Kohlensäurespannung nach Haldane - Priestley sowie graphischer Registrierung der Atembewegungen mit Messung des Grundumsatzes (O-Verbrauch) mittels Kroghschen O-Respirometers an Gesunden nach Injektion der verschiedensten Analeptica der Camphergruppe Coffein-Lobelin und Strychnin, die sämtlich eine Erhöhung des respiratorischen Gasaustausches verursachen und erregend auf die Atmung wirken, wobei sich aber in der Art und Stärke durch Sinken und Steigen des Respirationsquotienten Unterschiede ergaben; Cardiazol setzt letzteren herab, Strychnin und Hexeton erhöhen ihn. Die Stoffwechselsteigerung bei Camphogen, Coramin und Cardiazol wird durch Fette und Eiweiß bestritten, bei Strychnin und Coffein wird sie mit Wahrscheinlichkeit auf Mobilisierung der Kohlenhydrate bezogen. Die Grundumsatzsteigerung ist stets stärker als die Erhöhung der Atmungstätigkeit mit Ausnahme des Strychnins, durch vorherige Morphingaben wird die Erhöhung des Grundumsatzes verstärkt. Der Campher in wasserlöslicher Form von Hexeton und Camphogen ebenso wie Coramin und Cardiazol sind durch ihre stark zentral erregende Wirkung wertvolle therapeutische Analeptica. *M. Meyer* (Köppern i. Taunus).

Zerbino, Victor: Der vegetative Dysneurotonismus beim asthmatischen Kind. Anales de la fac. de med. (Montevideo) Bd. **10**, Nr. 7, S. 578—593 u. Nr. 8, S. 722 bis 730. 1925. (Spanisch.)

Verf. hat bei asthmatischen Kindern das vegetative Nervensystem und die pharmakodynamischen Reaktionen untersucht, und zwar nachdem die Kinder 2—3 Stunden nach dem Frühstück geruht hatten. Der Puls war der Frequenz nach normal oder verlangsamt. Bei der geringsten Aufregung nahm er mit wenig Ausnahmen um 20 bis 30 Schläge zu. Häufig bestand dabei respiratorische Arhythmie. In einigen Fällen kam es zu sinusalen Extrasystolen, meist hervorgerufen durch den Augen-Herzreflex. Der Arteriendruck war in solchen Fällen niedrig, mit ziemlich ausgesprochenen Schwankungen. Sehr oft bestand Myosis, selten war die Pupille von normaler Weite. Bei den Anfällen folgte auf Myosis Mydriasis. Der Haarreflex war normal, sowohl auf Kälteeinwirkung wie nach Reiben der Hals- und Schulterblattgegend. Skrotalreflex normal. Haut trocken, bei Erregung dagegen an den Händen und in den Achselhöhlen feucht. Augen-Herzreflex: Bei 25 Kindern wurde 45 Sek. lang auf beide Augen ein gleichmäßiger Druck ausgeübt. In fast allen Fällen war der Reflex positiv und verlangsamt. In 11 Fällen rief der Augendruck Bradykardie und Extrasystolie hervor. Ferner wurde bei $^3/_4$ der Kinder der Augen-Atmungsreflex geprüft: Die Atmung zeigte sich verlangsamt, tief, seufzend, unregelmäßig, Neigung zur Inspirationsstellung des Thorax. Im allgemeinen wurde der Puls bei Gemütserregung sofort und stark beschleunigt. Die durch Atropin hervorgerufene Beschleunigung war erheblicher als die durch Adrenalin bewirkte. Demnach würde es sich hier um Hypervagotonismus handeln. Der Arteriendruck wurde im allgemeinen niedrig befunden, wieder ein Zeichen von Hypervagotonismus. Dasselbe gilt von der Neigung der Pupillen, myotisch zu werden. Was die pharmakodynamische Prüfung des sympathischen und parasympathischen Nervensystems anlangt, so machte Verf. intramuskuläre Einspritzungen mit Atropin, Adre-

Digitized by Google

nalin und Pilocarpin. Dabei zeigte es sich, daß es sich in den einen Fällen um einen Hypervagotonismus, in den andern um einen Hyposympathicotonismus handelte. In manchen Fällen bestand ein ausgesprochener Amphotonismus, der oft einen Hypervagotonismus mit relativ langsamem oder normalem Puls und gesteigertem Augen-Herzreflex vortäuschen kann. Schließlich gibt es anomale Fälle mit paradoxer Reaktion hinsichtlich des Arteriendruckes und des Augen-Herzreflexes, der für einen deutlichen Dystonismus spricht. Als Schlußfolgerung ergibt sich aus den Untersuchungen, daß es sich bei den asthmatischen Kindern um keine systematischen, unveränderlichen und typischen Veränderungen des vegetativen Nervensystems handelt. Bei der klinischen oder pharmakodynamischen Prüfung sind die Resultate schwankend. Den asthmatischen Kindern eigentümlich ist ein vegetativer Dysneurotonismus. *Ganter.*

Azonskij und Viktorow: Über die Leistungen der medullären Zentren für das Herz. (*Physiol. Laborat., Veterin.-Inst., Kasan.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 5/6, S. 787—789. 1926.

An Fröschen wurde die Medulla oblongata vom Großhirn und Rückenmark abgetrennt, weiter werden die Nervi vagi abpräpariert und die Kontraktionen des in situ gelassenen und durchspülten Herzens nach der Doppelsuspensionsmethode registriert. Bei elektrischer Reizung zeigte sich an Sommerfröschen, daß der anfängliche Vaguseffekt bei fortgesetzter Reizung allmählich abnimmt, um dann in positive Ino- und Chronotopie umzuschlagen. Dies veranlaßt die Autoren, die Existenz zweier nahe beieinanderliegender Medullazentren für das Herz, eines hemmenden und eines fördernden, zu vermuten. *E. Spiegel* (Wien).

McDowall, R. J. S.: On the nature and significance of vagus escape. (Über die Natur und die Bedeutung der Vagushemmung.) (*Dep. of physiol., king's coll., London.*) Journ. of physiol. Bd. **61**, Nr. 1, S. 131—140. 1926.

Experimente an Katzen über die Frage, welche Rolle der Druckzuwachs im rechten Herzen für die Vagushemmung spielt. Durch intravenöse Injektion bestimmter Lösungen und durch Druck auf den Bauch kann man den Druck in den Venen und im rechten Herzen steigern und manometrisch messen. Wurde der Anstieg des Venendruckes durch Einschaltung eines Kompensators verhindert, so wirkte die Vagusreizung nicht hemmend auf das Herz, ebenso nach starker Venendruckerniedrigung infolge Blutung. Wurde die Blutung erst nach der Vagusreizung eingeleitet, so schwand die Hemmungswirkung wieder. Bei hohem Venendruck (Adrenalinämie?) trotz Steigerung des Reizes keine Vaguswirkung. Entfernung der Gangl. stellatum setzt die Vagushemmung herab. Aus diesen Feststellungen wird geschlossen, daß die Vagusreizung vermittels der Venendruckerhöhung einen Reiz für den Sympathicus bildet, und daß es sich um einen peripheren Kardio-accelerator-Reflex bei der Vagushemmung handelt. *Leyser* (Gießen).

Chiba, M.: Über den Nachweis der Vagusstoff-Bildung während der Vagusreizung. (*Physiol. Inst., Univ. Innsbruck.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **212**, H. 1, S. 158—162. 1926.

In Ergänzung der Feststellungen O. Loewis, wonach die Wirkungen der Vagusreizung ausschließlich dem Vagusstoff zuzuschreiben sind, wird gezeigt, daß eine am leer schlagenden Froschherzen maximal wirksame Vagusreizung weniger wirksam oder unwirksam wird, wenn das Herz mit Ringer durchspült wird. Der Acceleransstoff haftet am Herzmuskel viel fester als der Vagusstoff. (Vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 517 u. 518 [Loewi u. Navratil].) *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Merklen, L.: Effets de l'excitation du bout périphérique de la moelle lombaire sur le rythme du cœur. (Wirkungen der Reizung des peripheren Endes des Lumbalmarks auf den Herzrhythmus.) (*Laborat. de physiol., fac. de méd., Nancy.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 17, S. 1243—1245. 1926.

Im Anfang jeder Reizperiode (Reizdauer 1—1½ Min.) vermindert sich vorübergehend die Herzfrequenz, um sich gegen Ende der Reizung dem normalen Niveau

Digitized by Google

zu nähern. Nach Aufhören des Reizes zeigt sich eine Acceleration, die einige Zeitlang anhält. *E. Spiegel* (Wien).

Fontaine, René: Le traitement chirurgical de l'angine de poitrine. Résultats actuels. (Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris. Derzeitige Resultate.) (*Clin. chir. A, univ., Strasbourg.*) Strasbourg méd. Bd. **1**, H. 3, S. 85—141. 1926.

Aus den Schlußfolgerungen sei folgendes mitgeteilt: Der Angina pectoris-Anfall entsteht durch Reizung der intrakardialen oder intraaortalen sensiblen Fasern. Eine rationelle chirurgische Behandlung muß also die afferenten Fasern zu unterbrechen suchen. Letztere sind enthalten in einem Nervenplexus, welcher durch die Äste des Vagus und Sympathicus gebildet wird. Zwischen diesen beiden Systemen gibt es zahlreiche Anastomosen. Die Nerven, welche die Schmerzsensationen der Angina pectoris leiten, gehen durch die Rami communicantes cervicales inferiores. Die Fasern, welche den arteriellen Blutdruck regeln, finden sich im Stamm des Sympathicus und im Ganglion supremum; diejenigen, welche Beziehungen zum Herzrhythmus haben, verlaufen im Ganglion stellatum. Es ist also theoretich möglich, durch exakte Analyse der Symptome, welche ein an Angina pectoris Leidender bietet, ungefähr den Ort zu bestimmen, wo im Halssympathicus die Übertragung der Herzsensationen auf die zentrifugalen Fasern stattfindet. Für die typische Angina pectoris (mit Ausstrahlung in den linken Arm) sind besonders die Rami communicantes des Ganglion cervicale inferius im Spiel, bei Änderung des Blutdruckes und des Herzrhythmus mehr die obere Partie des Halssympathicus bzw. das Ganglion stellatum. Bei 94 Sympathicektomien schwanden die Anfälle in etwa 62% der Fälle, und zwar zumeist seit mehr als $^1/_4$ Jahr. Diese Zeit ist allerdings noch zu kurz, und weitere Erfahrungen sind erforderlich. Mortalität 13% (wegen mangelhafter Technik oder schlechter Auswahl der zu operierenden Fälle). Mit den eigentlichen Schmerzen verschwinden nach der Operation auch die Angst, das Oppressionsgefühl und das retrosternale Beklemmungsgefühl, meist wird der Blutdruck niedriger, das Elektrokardiogramm zeigt die Besserung im Funktionieren des Herzens, der Allgemeinzustand hebt sich, die Kranken können ihre Beschäftigung wieder aufnehmen. Die Vagusdurchschneidung ist physiologisch nicht gerechtfertigt. Die Sympathicektomien sind total oder partiell. Erstere geben keine besseren Resultate als letztere, sind aber sehr viel gefahrvoller, da sie eine Herzdekompensation, Lungenödem, Asystolie herbeiführen können (infolge Entfernung des Ganglion stellatum, das die Mehrzahl der zentrifugalen, zum Herz gehenden Fasern enthält). Das Ganglion stellatum ist nicht zu entfernen. Unter den partiellen Sympathicektomien gibt die obere Halssympathicektomie (Dani élopolu), evtl. verbunden mit Sektion des Nervus vertebralis und der Äste des Vagus, die dem Depressor entsprechen, die besten Resultate. Gute, aber weniger konstante Erfolge sieht man nach Entfernung des Ganglion supremum, Durchschneidung des N. depressor. Die obere Sympathicektomie setzt allerdings die Kranken in $^1/_4$ der Fälle den post-operativen Störungen (Schmerzen, Hyper- oder Anästhesien, Muskelatrophien, laryngealen und pharyngealen Störungen) aus. Am längsten persistieren und am unangenehmsten sind die Schmerzen. Die Operation der Wahl sei die von Leriche angegebene: Sektion der Rami communicantes des Ganglion cervicale inferius und des Ganglion intermedium, zugleich Sympathikotomie oberhalb des Ganglion cervicale inferius und Sektion des N. vertebralis, evtl. noch Sektion der Rami communicantes superiores, falls die Schmerzen nach dem Kopf und Genick ausstrahlen. *Kurt Mendel.*

Tonkich, Anna: Über gegenseitige Beeinflussung des Herzens und des Magendarmkanals durch den Grenzstrang des Sympathicus. (*Physiol. Laborat., med. Inst., Leningrad.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **211**, H. 1/2, S. 260—265. 1926.

Um die Beeinflussung des Herzens durch den Magen-Darmkanal zu prüfen, wurde an Fröschen nach Zerstörung von Gehirn und Rückenmark und nach Unterbindung und Durchschneidung von N. splanchnicus samt Art. mesenterica anterior das Zentralende des N. splanchnicus mit dem Induktionsstrom gereizt. Es ergab sich hierbei eine

Digitized by Google

Beschleunigung der Herzschläge, ein Effekt, der auch nach Ausschluß der Nebennieren zustande kommt. Der durch den Splanchnicusreiz bewirkte Impuls verläuft über den Grenzstrang und gelangt über die N. vago-sympathici zum Herzen. Dies ist daraus zu folgern, daß der Reflex auch nach Durchschneidung der Rami communicantes bestehen bleibt, während Durchtrennung der N. vago-sympathici ihn zum Verschwinden bringt. Ferner führt Reizung des Zentralendes des am Halse durchschnittenen N. vago-sympathicus zu Erblassen und Bewegung des Magens und Darms. *R. Greving.*°°

McCrea, E. D., and B. A. McSwiney: The effect of stimulation of the vagi on the pyloric region of the stomach. (Die Wirkung der Vagusreizung auf die Pylorusregion des Magens.) (*Dep. of physiol., univ., Manchester.*) Journ. of physiol. Bd. **61**, Nr. 1, S. 28—34. 1926.

An Hunden und Katzen wurde die Pylorusregion vollständig isoliert, die Nervenversorgung bis auf die vom N. hepaticus des Vagus stammenden Fasern durchschnitten und dann wurden die Vagi am Halse mit faradischem Strom gereizt. Kontrolle mit X-Strahlen. War der Pylorus inaktiv, so wurden rhythmische Bewegungen eingeleitet, war er aktiv, so wurde die Tätigkeit gehemmt. Bei den Katzen ergab sich ein zweiphasischer Typ der Kontraktion, 6—7 schwächere und dann eine starke, bei den Hunden ließen sich die vollständigen Kontraktionen häufiger erreichen, etwa 2—3 mal in der Minute. Dann wurde der Druck im Magenkorpus und im Pylorus zugleich gemessen. Beim hungernden Tier zeigte sich auf Vagusreizung ein Ansteigen des Druckes im Korpus, während der Pylorus nur etwas in seinen Bewegungen gehemmt wurde, aber keine Druckschwankung zeigte. Beim gefütterten Tier ergab Vagusreizung Senkung des Drucks im Korpus, im Pylorus dagegen eben das Verhalten wie bei Hunger. Hiermit ist erstens nachgewiesen, daß die Vagusfasern für den Pylorus durch den Leberast laufen und daß die beschleunigende oder hemmende Wirkung vom Zustand der peripheren Bedingung abhängt, sowie daß sich der Magenkörper und der Pylorus verschieden gegen Vagusreizung verhalten. *Leyser* (Gießen).

Mulinos, Michael G.: Studies on cholin as a motor hormone for the alimentary tract. (Untersuchungen über die motorische Hormonwirkung von Cholin auf den Verdauungstrakt.) (*Hull physiol. laborat., univ., Chicago.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **77**, Nr. 1, S. 158—165. 1926.

Es wird Hunden salzsaures Cholin bis zu 10 mg pro Kilogramm Körpergewicht im Hunger und bei der Verdauung injiziert und der Effekt mittels der Ballonmethode von Boldyreff kontrolliert. Eine 1 proz. Lösung von subcutan injiziertem salzsauren Cholin läßt während des Hungerns und der Verdauung die Magenbewegungen unbeeinflußt. In der Hungerpause bleibt sie, auch intravenös gegeben, wirkungslos. Während der Verdauung dagegen setzt sie den Magentonus und die Motilität herab. Es werden hiermit die Beobachtungen von Grossmann und Klee bestätigt. 5—10 mg in der Äthernarkose einem Hunde intravenös injiziert bewirken einen prompten Abfall des Blutdruckes, der aber rasch wieder auf die Norm steigt. Beobachtungen früherer Autoren, die bei der Katze nach intravenöser Injektion von salzsaurem Cholin Magenlähmung feststellten, konnten für den Hund nicht bestätigt werden. Eine gewisse Periodizität des Magentonus und der Bewegung ist noch beschrieben. *R. Greving.*

Tournade, A., M. Chabrol et P.-E. Wagner: Existe-t-il dans le tronc des splanchniques des fibres adrénalino-sécrétoires croisées? (Sind in den N. splanchnici gekreuzte, Adrenalin sezernierende Fasern vorhanden?) (*Laborat. de physiol., fac. de méd., Alger.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **93**, Nr. 36, S. 1442—1444. 1925.

Es wurde die Annahme, daß der linke Splanchnicus außer der linken Nebenniere auch die rechte innerviere, nachgeprüft. Hierbei wurde die Methode der venösen Anastomose zwischen zwei Hunden, in diesem Falle zwischen Nebennierenvene des einen Hundes und Vena jugularis des zweiten Hundes in Anwendung gebracht. Es ergab sich, daß Reizung des linken Splanchnicus die Tätigkeit der rechten Nebenniere nicht erhöht, wie man es bei Annahme von kreuzenden Fasern erwarten würde, sie vielmehr unbestreitbar vermindert.

R. Greving (Erlangen).°

Digitized by Google

Pal, J.: Über Tonushemmung der glatten Muskeln. (*I. med. Abt., allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 20, S. 565—566. 1926.

An der glatten Muskulatur des Darmkanals ist die kinetische Funktion von der tonischen zu trennen. Eine Hemmung der Bewegung, nicht aber des Tonus, kann durch peripheren Abschluß der arteriellen Blutzufuhr erzielt werden; eine Hemmung der Peristaltik ist bei der Laparotomie zu sehen. Da der paralytische Ileus durch Lumbalanästhesie zurückgeht, wurde von anderer Seite angenommen, daß diese eine zentral bedingte Hemmung der Bewegung aufgehoben habe. Dem wird von Pal entgegengehalten, daß der paralytische Ileus auf einer Tonuslosigkeit bei aufgehobener Bewegung beruhe. In der Wirkung der Lumbalanästhesie auf den paralytischen Ileus wird ein Beweis für die Existenz besonderer tonushemmender Nerven gesehen. An den Gefäßen ist die Vasodilatation auf Nitrit hin eine Erscheinung, die als Folge der Erregung tonushemmender Fasern erst verständlich wird. Die Nitritwirkung stellt keine Lähmung der kontraktilen Elemente dar, da diese noch reflektorisch erregbar sind. An Darmkanal und Gefäßen wird der Muskeltonus in dem Sinne aufgefaßt, daß „bewegungserregende und tonuserregende Nerven einerseits und bewegungstonushemmende Nerven anderseits als ihre regulierenden Antagonisten zu unterscheiden sind". *R. Greving* (Erlangen).

Williams, Tom A.: The large intestine and the nervous system. (Der Dickdarm und das Nervensystem.) Southern med. journ. Bd. **18**, Nr. 10, S. 732—735. 1925.

Die Erkenntnis der wechselseitigen sympathischen und parasympathischen Innervation am Darm wird durch zwei Faktoren erschwert. Es sind dies einmal die chemische Wirkung physiologischer und pathologischer Substanzen im Blut und zweitens der Einfluß des cerebrospinalen Nervensystems. So können Angst und Erregungszustände bei einzelnen Individuen zu Durchfällen, bei anderen zu Verstopfung führen. Intensive geistige Tätigkeit vermag die Bewegung des Darmes zu beeinträchtigen, zumal wenn Affekte hinzutreten. Es werden zwei Krankheitsfälle mitgeteilt, deren Heilung durch Kombination von Psychotherapie und Verabreichung innersekretorischer Präparate (Adrenalin, Pituitrin, Thyreoidsubstanz) gelang. *R. Greving* (Erlangen).

Müller, Ernst Friedrich: Über eine gemeinsame vegetative Steuerung von Haut und Lebergebiet. (Splanchno-peripheres Gleichgewicht. (*Med. Univ.-Poliklin., Hamburg-Eppendorf.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 1, S. 9—12 u. Nr. 2, S. 71 bis 74. 1926.

Peripherie und Splanchnicusgebiet gehören in ihrer autonomen Regulierung so eng zusammen, daß es unter physiologischen wie pathologischen Verhältnissen bei der geringsten Änderung im autonomen Gleichgewicht des Hautorganes zu einer entgegengesetzten Einstellung im Splanchnicusgebiet kommt und umgekehrt. Unter krankhaften Verhältnissen kann es zu einer chronischen Fixierung eines solchen abnormen Gleichgewichts oder zu einer Labilität im autonomen System kommen, wobei Peripherie und Splanchnicusgebiet, stets in entgegengesetzter Weise erregt, einander ausbalancieren. Durch diese fixierte gegensätzliche Grundeinstellung der autonomen Steuerung der beiden Gruppen, die für die Harmonie des Gesamtkörpers notwendig zu sein scheint, befinden sich die Gewebe infolge geschädigter Anpassungsfähigkeit an äußere Reize in erhöhter Krankheitsbereitschaft, die klinisch z. B. für die Ulcuserkrankung von Wichtigkeit ist. Vagotonie und Sympathicotonie sind nicht als einseitige Übererregung des Gesamtorganismus zu betrachten, es sind vielmehr Zustände charakterisiert durch die abnorme Neigung, auf geringe Anlässe in eine fixierte entgegengesetzte Einstellung von Peripherie und Splanchnicusgebiet zu geraten. *Dresel* (Berlin).°°

Potter, J. Craig: The effect of section of both sacral nerves on intravesical pressure. An experimental study. (Die Wirkung der Durchtrennung beider Sakralnerven auf den intravesikalen Druck.) Journ. of urol. Bd. **15**, Nr. 2, S. 197—200. 1926.

Man nimmt im allgemeinen an, daß die Sakralnerven eine Kontraktion des Detrusors und eine Erschlaffung des Sphincters bewirken, während die Nn. hypogastrici die Blase erschlaffen und den Schließmuskel zur Kontraktion bringen. Harrington berichtet, daß die Durchtrennung der hinteren sakralen Wurzeln bei der Katze die spontane Urinentleerung beseitigt. Aber die Resultate anderer Untersucher stimmen nicht damit überein. Der Verf. hat an Hunden experimentiert. Die Blase wurde mit

Digitized by Google

12,5 proz. Jodnatrium gefüllt in einer Menge von 10 ccm pro Kilogramm Körpergewicht. Ein Röntgenbild wurde angefertigt und der intravesicale Druck bei immer gleicher Füllung gemessen. Die Sakralnerven wurden von einem Medianschnitt aus durchtrennt. Die Cystogramme zeigten niemals Ureterrückfluß. Die Hunde behielten auch nach der Operation stets die Kontrolle über die Blase. Der Druck veränderte sich weder kurze noch längere Zeit nach dem Eingriff, beim Hunde hat also die Durchschneidung beider Sakralnerven keinerlei Wirkung auf den Blasentonus. Sie verursacht weder Urinretention noch Rückfluß in den Harnleiter. *Grauhan* (Kiel).₀

Lehmann, Ernst: Über die Innervation der Niere mit besonderer Berücksichtigung der Kapselnerven und ihrer Bedeutung für die Dekapsulation. (*Urol. Poliklin. v. Prof. Casper u. Dr. Oelsner u. pathol. Inst., Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **20**, H. 3, S. 167—176. 1926.

Um die Frage zu lösen, ob bei der Dekapsulation eine Entnervung der Niere stattfindet, hat Verf. die Innervationsverhältnisse der Niere studiert. Es gelang ihm mit der Schultze-Stöhrschen Färbemethode mit Natronlaugensilber die Nerven bis in die feinsten Verzweigungen zur Darstellung zu bringen. Unter Beigabe von 15 Abbildungen erörtert er den Verlauf und die Verzweigungen der Nerven bis zu den feinsten Fibrillen sowohl längs der Gefäße als auch in der Nierenkapsel. Als Ergebnis dieser Untersuchungen fand er, daß die großen Nervenbahnen im Nierenhilus mit der Arteria renalis verlaufen, sich im Verlaufe der Gefäße aufteilen und bis zu den Glomerulis sich verzweigen. Vom Hilus ziehen Nervenabzweigungen zum Nierenbecken, Ureter und zur Kapsel, in welch letzterer sowohl im Verlaufe der Gefäße als auch selbständig Nervenbündel vorhanden sind. Aus dieser Feststellung resultiert, daß bei der Dekapsulation der Niere keine vollständige Entnervung ausgeführt wird, da die im Verlaufe der Arteria renalis gelegenen Nerven dadurch nicht betroffen werden. Soll eine vollständige Sympathektomie der so nervenreichen Niere vorgenommen werden, so müssen auch die Nervenbahnen am Nierenhilus längs der Arteria renalis durchtrennt werden.

K. Haslinger (Wien).₀

Gerstmann, Max: Über Uterusinnervation an Hand des Falles einer Geburt bei Querschnittslähmung. (*Frauen-Abt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **73**, H. 5/6, S. 253—257. 1926.

Es wird ein Fall von Zerstörung des untersten Sakralmarkes mit völlig normalem Ablauf einer Geburt mitgeteilt. Auf Grund dieses Falles und zwei weiterer früher von Balint und Benedict und von Schlesinger mitgeteilter Fälle werden hinsichtlich der Uterusinnervation folgende Schlußfolgerungen gezogen: Der Geburtsverlauf kann unabhängig von den Verbindungen der motorischen Nervenwege zum Rückenmark von statten gehen. Die Zentren liegen im Frankenhäuserschen Plexus und besitzen weitgehende Selbständigkeit. Die sensiblen Bahnen treten, soweit sie das Gefühl der Kindsbewegungen leiten zwischen mittleren Brust- und unterem Lumbalmark in das Rückenmark ein. Der Eintritt der Schmerzbahnen für die Wehentätigkeit muß zwischen L5 und S2 liegen. *R. Greving* (Erlangen).

Rasenkov, I.: Über selbständige Reflexe im sympathischen Nervensystem. (*Obuchowsches Inst. f. Gewerbekrankh., Moskau.*) Žurnal experimentalnoj biologii i mediciny Jg. **1926**, Nr. 3, S. 66—77. 1926. (Russisch.)

Die histologischen Untersuchungen machen wahrscheinlich die, nach Rasenkovs Forschungen schon physiologisch postulierte, Existenz im sympathischen Nervensystem zweierlei Nervenzellen, sensibler und motorischer, welche das Zustandekommen im Gangliensystem selbständiger reflektorischer Prozesse ohne Mitwirkung des Zentralnervensystems verständlich machen. *Higier* (Warschau).

De Leo, Salvatore: Riflesso orbito-cardiaco e riflesso oculo-cardiaco. Ricerche comparative nelle malattie nervose e mentali. (Orbito-cardiale und oculo-cardiale Reflexe. Vergleichende Untersuchungen bei Nerven- und Gesichtskranken.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Napoli.*) Neurologica Jg. **43**, Nr. 2, S. 112—127. 1926.

Im Anschluß an die Untersuchungen von Russetzki und Petzetakis konnte Salvatore durch Druck auf den Trigeminus (supraorbital, infraortial, mental) Äste einen Reflex auslösen, der in Herabsetzung des Blutdrucks, Verlangsamung des

Digitized by Google

Pulses und der Respiration bestand. Der gleiche Reflex war auch durch Druck auf den N. frontalis auszulösen. Diese Reflexe stimmen überein mit dem okulo-kardialen Reflex (Druck auf sensible Trigeminusäste) und sind mitunter auf beiden Seiten ungleich. Bei Epilepsie waren sie erhöht, bei Neurasthenie herabgesetzt; bei Lues cerebrospinalis, encephalitischem Parkinsonismus fehlten sie oder waren verändert. Bei Geisteskranken zeigten sie ein sehr wechselndes Verhalten. Mitunter lösen sie unangenehme subjektive Störungen aus, wie Übelkeit, Erbrechen. *S. Kalischer.*

Petzetakis: Nouveau moyen d'exploration du système végétatif. Réflexes par compression du nerf sus-orbitaire et de ses rameaux à l'état normal. Réflexes orbito-cardiaque, orbito-pneumique et orbito-vasomoteur. (Ein neues Mittel zur Untersuchung des vegetativen Nervensystems. Reflexe durch Kompression des Nerv. infraorbitalis und seiner Verzweigungen am Gesunden. Der orbitokardiale, der orbitopulmonale und orbitovasomotorische Reflex.) Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique Bd. 5, Nr. 4, S. 238—241. 1925.

1. Der orbitokardiale Reflex. Bei 140 Versuchspersonen mit normalen Herzen vermindert der Druck die Pulszahl um 4 pro Minute bei einem Drittel der Fälle, um 8 in einem weiteren Drittel, um noch mehr in einem Zehntel. Selten kommt es zu einer leichten Beschleunigung. Die Verlangsamung zeigt sich zuerst an den Herzohren und am Ventrikel. Der Reflex ruft gelegentlich eine Unregelmäßigkeit bis sinusale Arhythmie hervor, in 2 Fällen ventrikuläre Extrasystolen. Oft tritt dabei auch eine verminderte Reizleitung im His'schen Bündel auf, dabei werden die Herztöne dumpfer, die Contractilität ist also geringer. — 2. Der orbitopulmonale Reflex. Verlangsamung der Atmung und Unregelmäßigkeit der Phasen. Die Inspiration ist oft unterbrochen, ruckweise und endigt in einer respiratorischen Pause. Seltener sind Stillstände in der Exspiration. — 3. Der orbitovasomotorische Reflex. Plethysmographische und oszillographische Untersuchungen des Blutdruckes haben gezeigt, daß im Verlauf der Nervkompression Volumschwankungen auftreten, die von der Herztätigkeit unabhängig sind. Im allgemeinen erhebt sich der systolische Druck langsam oder rasch, auch wenn das Herz sich verlangsamt, und geht dann nach der Kompression wieder auf den normalen Wert herunter. Der diastolische Druck vermindert sich meistens. Wird der orbitokardiale Reflex durch Atropin verhindert, so hat der Nervendruck doch Wirkungen auf den Blutdruck, eben über die Vasomotoren. Es kommt somit zu einer Erregung des Trigeminus, die sich überträgt auf die Zentren des Vagus, Phrenicus und Sympathicus. Der Autor gibt auch an, daß auch Wirkungen am Magen, am Darm und an der Blase beobachtet werden können, sowie eine betäubende Wirkung. Da Schmerzen ähnliche Wirkungen ausüben wie die Kompression des Nerven, so wurde gezeigt, daß der Druck an sich wenig schmerzhaft ist und daß er seine Wirkung auch im Schlaf und in der Narkose ausübt. Es könnte diese Methode evtl. auch zur Unterscheidung von Vagotonikern und Sympathicotonikern verwendet werden. Solche Wirkungen können auch von anderen Fasern des Nerv. trigem. erhalten werden, es ist aber die Reizung des N. infraorbit. am leichtesten durchzuführen, auch am schlafenden oder narkotisierten Menschen. Auch von anderen sensiblen Nerven kann eine solche Wirkung ausgelöst werden, doch ist nach der Ansicht des Autors hier das Schmerzelement das Wirksame, während die Verhältnisse bei Reizung des N. infraorbit. gerade umgekehrt liegen.

Ferd. Scheminzky (Wien).

De Lisi, Lionello: Sulla mancanza d'eiaculazione per cause nervose. (Über das Fehlen der Ejakulation aus nervösen Ursachen.) (*Clin. d. malatt. nerv. et ment., univ., Cagliari.*) Cervello Jg. 5, Nr. 3, S. 155—175. 1926.

Unter Anlehnung an Hirschfeld, Rohleder u. a. erörtert Verf, zunächst die „Ejaculatio deficiens", „Ejaculatio deficiens inter congressum", „Impotentia dissociata" und namentlich den „Orgasmus sine ejaculatione", und bringt dann folgende Krankheitsgeschichte:

29jähriger Mann erlitt am 17. XII. 1917 einen Beckendurchschuß, wobei er mit dem Gefühle, vollständig die Beine verloren zu haben, zusammenstürzte. Keine Blasenstörungen. Die Lähmung der Beine hielt bis etwa Ende März an. Derzeit nur mehr paralytischer Spitzfuß. Durch 2 Jahre schmerzhafte Parästhesien in den Beinen, nahm an Gewicht von 65 auf 54 kg ab. Einige Zeit nach der Verwundung stellten sich wieder Erektionen ein, die völlig ausgeblieben waren, auch nächtliche Pollutionen traten wieder auf. Derzeit völlig normale Libido mit Coitierfähigkeit. Nach 3—4 Minuten kommt es zum Orgasmus, nicht aber zu einer Ejaculation. Auch masturbatorische Akte rufen nie Ejaculation hervor. Dagegen entleert sich 24—48 Stunden später während der Defäkation, ohne jegliches Wollustgefühl, Sperma. Seit 1921 verheiratet, regelmäßiger sexueller Verkehr. Spermauntersuchung ergab lebende Spermatozoen. Status praesens: Parese der Dorsalflexoren der Füße; typischer „Steppergang" bei para-

Digitized by Google

lytischem Equinovarus, Symmetrische Atrophie der Mm. tibial. ant., extens. digitor. commun. und hallucis. Zehen in Plantarflexion. EAR. im Bereiche der eben erwähnten Mukseln. P. und Ach.S.R. vorhanden, leicht gesteigert (ebenso wie die SR. der oberen Gliedmaßen). Fußsohlenreflex im Sinne der Beugung, wobei Hallux und 2. Zehe unbeweglich bleiben. Cremasterreflexe nicht auslösbar, BR. vorhanden, Anal- und Bulbocavernos. Refl. desgleichen. Hypoästhesie für alle Qualitäten, wobei Nadelstiche gleichzeitig multiple Parästhesien auslösen, in den Hautpartien oberhalb der gelähmten Muskeln (3 Abbildungen im Text). Im Bereiche des Genitales normale Sensibilität. Keine Blasenstörung; habituelle Obstipation, Testikel von normaler Beschaffenheit. Sexuelle Funktionen, wie eingangs beschrieben. Röntgenbild der Wirbelsäule ergibt normale Verhältnisse. Verf. stellt Diagnose auf Verletzung der 4. und 5. Lendenwurzel, teilweise auch der 1. Sakralwurzel, u. zw. extralumbal, im Bereiche des Plexus lumbosacralis.

In den epikritischen Bemerkungen betont Verf. namentlich, daß Orgasmus und Ejaculation nicht unlösbar miteinander verknüpft sind, sondern verschiedene Mechanismen besitzen; der Orgasmus sei ein spinaler Reflex sensitiver Natur, die Ejaculation eine motorische Erscheinung, ein sympathico-spinaler Reflex, der in zwei Phasen sich trennen lasse: Funktion des Ejaculationszentrums im Lendenmarke mit Kontraktion der glatten Muskulatur der Samenwege einerseits, Wirkung auf die quergestreifte Muskulatur der Expulsoren andererseits (Bulbo- und Ischiocavernos). — Die totale „Ejaculatio deficiens" mit Fehlen von Orgasmus rührt hauptsächlich von Defekten in der sensiblen Leitung her und von mangelnder Ansprechbarkeit gegenüber sexuellen Reizen, speziell des Ejaculationszentrums. — Die „Ejaculatio deficiens inter congressum" ohne Orgasmus rührt auch von Defekten der sensiblen Leitung und der Ansprechbarkeit des Ejaculationszentrums her, doch ist dies eine mehr partielle Störung, da intensivere mechanische Reizung, z. B. Masturbation, die Ejaculation, die beim Coitus ausbleibt, noch auszulösen vermag. — Der „Orgasmus sine ejaculatione" kommt zustande durch Defekte in der Leitung des motorischen Reizes vom Ejaculationszentrum zu den Samenwegen, auf dem Wege durch die Nn. hypogastrici. — Auf einer Tafel sind alle die verschiedenen Formen von Ejaculationsstörungen (auch die psychogenen, oder die durch Lokalaffektionen im Bereiche der Genitalorgane bedingten) schematisch zusammengestellt. *Alexander Pilcz* (Wien).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Vom Hofe, Karl: Beitrag zur Frage der eidetischen Anlage. (*Physiol. Inst. Univ. Berlin.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **117**, H. 1, S. 40—57. 1926.

Die Vp. des Autors, ein Arzt mit „eidetischer Anlage", bietet die interessante Erscheinung, daß er im Zustande der Ermüdung, also etwa nach angestrengter Sprechstunde, Gegenstände, die er von einem Orte an einen anderen bringen will, schon an dem neuen Orte sieht, trotzdem sich die Gegenstände in Wirklichkeit noch an der alten Stelle befinden. Erst wenn es ihm einfällt, daß er die Versetzung noch nicht ausgeführt hat, sieht er den Gegenstand am ursprünglichen Orte wieder. Manchmal sieht er auch bei bestimmter Aufmerksamkeitsrichtung den Gegenstand an der alten und der neuen Stelle gleichzeitig. Am deutlichsten tritt die Erscheinung auf bei Gegenständen, die eindrucksvoll sind in bezug auf optische Qualitäten (z. B. Glanz) und wenn der Gegenstand dem Gewichte nach unterschätzt wird. — Der Autor stellt mit seiner Vp. Untersuchungen an über die sog. „Horopterabweichung" nach Hering-Hillebrand. Jaensch hatte an eidetischen Personen, wenn er sie vor eine Versuchsanordnung mit drei in einer frontalparallelen Ebene aufgehängten Fäden gebracht hatte und die Seitenfäden nach vorn verschoben hatte, beobachtet, daß sie entweder wie die Normalen reagierten und in der „abathischen Region" (d. h. in der Entfernung, in der der mittlere Faden objektiv und subjektiv in der gleichen Entfernung gesehen wird, wie die Seitenfäden) diesseits dieser Region ein Zurückspringen, jenseits derselben ein Vorspringen des Mittelfadens sahen, d. h. die normale Horopterabweichung hatten. Oder aber die Eidetiker zeigten andere Resultate wie die Normalen, d. h., sie hatten in jeder Entfernung den „abathischen Eindruck", sahen also den mittleren und die

Digitized by Google

seitlichen Fäden immer in der gleichen Entfernung oder sie zeigten eine umgekehrte Horopterabweichung. Bei der Nachprüfung an seiner Vp. stellte der Autor ein ganz normales Verhalten fest. Des weiteren prüfte er die Vp. auf ihr Verhalten bei dem sog. „Kovariantenphänomen" (Jaensch), eine Erscheinung, wonach bei Verschieben eines Seitenfadens nach vorn der andere die Bewegung subjektiv mitmacht (oder umgekehrt). Der Versuch fiel bei der Vp. positiv aus. Recht variable Werte ergaben sich für die Abweichung, die eintritt, wenn der Mittelfaden in den verschiedenen Entfernungen optisch fixiert wurde; der Mittelfaden sprang dann immer vor. — Weiterhin prüfte der Autor den von Kröncke erstmalig angestellten Versuch nach: Wenn eine frontalparallel aufgehängte Reihe senkrechter Fäden, 5—7 an Zahl, aus einer bestimmten Entfernung betrachtet wird, so springen, je nachdem einer von den gerad- oder ungeradzahligen Fäden beachtet wird, die ganze Reihe der gerad- bzw. ungeradzahligen Fäden vor den anderen vor. Bei langsamer Durchwanderung der Reihe mit dem Blick tritt eine Zickzacklinie, bei schneller Überblickung eine Pendelbewegung auf. Die Vp. hatte dieses Phänomen nicht, bei ihr sprang immer nur der fixierte Faden heraus, sie hatte aber bei schneller Blickwanderung den Eindruck einer „spanischen Wand". — Weitere Versuche mit umkehrbaren Figuren, die erwartungsmäßig bei Eidetikern durch zu starkes Hervorspringen eines Teiles, etwa einer Ecke, verhindert werden können, fielen so aus, daß die Vp. die Umkehrung immer vornahm. — Der Autor äußert nach seinen Versuchen die Ansicht, daß die Hering-Hillebrandsche Horopterabweichung nicht, wie Jaensch glaubt, ausschließlich eine Folge der Aufmerksamkeitswanderung sei, sondern daß sie, entsprechend der älteren Theorie, auf Besonderheiten der Querdisparation in der Netzhaut zurückzuführen sei, doch ist der große Einfluß der Aufmerksamkeit dabei unleugbar. Zur Erklärung der Anschauungsbilder seiner Vp. scheint dem Autor die Theorie Stumpfs von der grundsätzlichen Einheitlichkeit von Empfindung und Vorstellung und die Anschauung von dem schichtenmäßigen Aufbau des Sehorgans, wie sie von vielen Forschern heute anerkannt wird, den Tatsachen am meisten gerecht zu werden. *E. Feuchtwanger* (München).

Mazurkiewicz, Jan: Syntonie und Schizoid. Rocznik psychjatr. Jg. **1926,** H. 3, S. 111—136. 1926. (Polnisch.)

Der Verf., der in seinen früheren Arbeiten zu beweisen versuchte, daß die psychoorganischen Affekte mit dem neuroglandulären System, die mnestischen Affekte dagegen mit dem supponierten mnestisch-vegetativen Nervensystem in der Hirnrinde zu verbinden sind, führt in dieser Arbeit aus, daß die Bleulersche Auffassung der syntonischen Reaktion vollständig der psychoorganischen Reaktionsform und die schizoide Reaktion der mnestischen, überlegten Reaktionsform entspricht. Die biologische Zweckmäßigkeit der Syntonie findet Bleuler im Mitklingen der Affekte mit denjenigen der Außenwelt, die biologische Zweckmäßigkeit der Schizoidie ist ihm aber unklar; er glaubt, im Autismus und der Verdrängung zu starker Affektbewegungen beim Schizoid einen biologischen Schutzmechanismus zu finden. Der Verf. stimmt Bleulers Ausführungen über die Affektverdrängungen bei, bekämpft aber die Bleulersche Tendenz, den Autismus, also einen pathologischen Begriff, ohne weiteres für die Erklärung eines psychophysiologischen Schutzmechanismus anzuwenden. Diese Anwendung ist nach dem Verf. nur dann zulässig, wenn wir dem Autismus einen erweiterter Sinn geben und denselben als unabhängig vom Gewohnheitsdenkprozeß verstehen, die eine Vorbedingung jener Intelligenz ist, welche die Wirklichkeit möglichst genau zu erforschen sucht, nicht aber mit derselben im Widerspruch steht, wie im Traum oder in der Pathologie. In diesem erweiterten Sinne entspricht der Begriff des Autismus der Selbständigkeit des Denkprozesses und die biologische Zweckmäßigkeit der schizoiden Reaktionsform gleicht derselben des mnestisch-assoziativen Apparates: an Stelle des palaeencephalischen Apparates mit seiner unmittelbaren (syntonen) Reaktion tritt hier die neencephalische, mnestisch-assoziative, schizoide Reaktionsart mit ihren Hemmungen der psychoorganischen Affekt-

Digitized by Google

bewegungen. Nur diese Auffassung erlaubt uns also, die Syntonie und die Schizoidie als biologische Elemente zu verstehen, wobei wir die Syntonie in ihrer reinsten Form nur beim Neugeborenen und Anencephalen beobachten können, während die ersten Zeichen der Schizoidie mit den ersten Hemmungen beim Kinde auftreten. Es wird dann verständlich, warum beim Erwachsenen die beiden psychophysiologischen Elemente immer und gleichzeitig repräsentiert werden müssen, warum beim Kinde und beim Weibe die syntonische, dagegen beim Manne, und insbesondere beim Gelehrten, Philosophen, Entdecker usw., — was Bleuler betont —, die schizoide Reaktionsform überwiegt, und schließlich, warum auch beim Erwachsenen die beiden Elemente im labilen Gleichgewichte sich befinden. — In der Pathologie erlaubt uns diese Auffassung etwas näheres Verständnis der Vererbungs- und klinischen Verhältnisse der schizophrenischen Krankheitsgruppe, die sich vor allem durch Defekt der erworbenen (höheren) Gefühle auszeichnet, einerseits zu dem manisch-depressiven Irresein (= Störung im Mechanismus der psychoorganischen, palaeencephalischen Affekte), und andererseits zur Paranoia chronica, die die mildeste Form der Defekte der mnestisch-assoziativen Gefühlssphäre darstellt, also in naher Verwandtschaft zum Bilde der Paraphrenie und der paranoiden Schizophrenie steht. *Higier* (Warschau).

● **Frank, Ludwig: Vom Liebes- und Sexualleben. Erfahrungen aus der Praxis für Ärzte, Juristen und Erzieher. Bd. 1 u. 2.** Leipzig: Georg Thieme 1926. XX, 807 S. RM. 14.40.

Populäre Werke über das menschliche Liebesleben begegnen in wissenschaftlichen Kreisen großem Mißtrauen, da sie allzu häufig nur als geistige Nebenprodukte oder um unsachlicher Tendenzen willen verfaßt werden. Das Bedürfnis nach einem ernsthaften, auf großer praktischer Erfahrung beruhenden und mit der für eine breitere Leserschaft besonders erforderlichen Verantwortung geschriebenen Werk ist auf diesem Gebiete sehr ausgesprochen. Wenn ein so erfahrener und verdienstvoller Forscher und Psychotherapeut wie Ludwig Frank sich in einem sehr umfangreichen Werk dieser Aufgabe unterzieht, so ist der Versuch dankenswert, auch wenn man ihn mit großer Enttäuschung als nicht geglückt bezeichnen muß. Schon die Form — es handelt sich um ca. 300 Briefe des Verf. — macht das Buch infolge der unvermeidlichen Wiederholungen schwer lesbar, vermindert die Übersichtlichkeit und bietet gerade durch die Zuspitzung auf den Einzelfall das Material nicht so, daß auch der ungeschulte Leser Wesentliches von unwesentlichem Beiwerk unterscheiden kann. Inhaltlich ist das Werk ganz auf eine bestimmte, doch wohl sehr umschränkte soziale Schicht, nämlich die des sog. gehobenen Bürgertums abgestellt, dem gegenüber sich Verf. zum Anwalt der „Naturgesetze" macht. Er setzt sich für sexuelle Aufklärung ein, verteidigt die Triebhaftigkeit als naturnotwendig und darum bejahenswert, gelangt aber nirgends wirklich in die Tiefe der Probleme, da er in stärksten bürgerlichen Vorurteilen befangen bleibt. Die Ehe scheint für Verf. das einzig erstrebenswerte Ideal; von Liebe wird viel gesprochen, aber ein tiefes Mitempfinden nirgends recht spürbar. Jeden vorehelichen Sexualverkehr lehnt Verf. ab mit der Begründung, daß man sich nicht rein animalischen Trieben hingeben dürfe. Seine Ratschläge stellen letzten Endes eine Art leidenschaftsloser Sexualhygiene dar, deren Lebensfremdheit erstaunlich ist. Besonders charakteristisch ist der Brief 72, betitelt „Junger Mann auf Abwegen", in dem es heißt: „Es wäre für mich ganz unmöglich, einen Menschen zu behandeln, der sich einem solch unmoralischen Lebenswandel hingibt wie Sie und dabei seine Eltern fortwährend betrügt. Sie scheinen sich trotz meiner Darlegung nicht bewußt zu werden, in welch schändlicher Weise Sie sich nicht nur um Ihren guten Namen und den Ihrer Familie bringen, sondern auch, wie Sie sich Ihre ganze Zukunft ruinieren. Jede Aussicht, einst ein achtbares Mädchen aus guter Familie heiraten und ein wirklich befriedigendes Familienleben zu führen, ruinieren Sie sich gänzlich." Da der junge Mann sich „in leichtfertiger Weise lediglich aus schrankenloser Genußsucht mit einer geschiedenen Frau in ein Verhältnis eingelassen hat, fordert Verf. ein Aufgeben der Beziehung.

Digitized by Google

Sollte er jedoch diese Notwendigkeit nicht einsehen, so sei Verf. gezwungen ihm zu sagen: „daß ich nicht geneigt bin, einen Menschen mit einem solchen Defekt zu behandeln". Dieses Überwiegen moralisierender Gesichtspunkte über ärztlich-psychologische Einfühlung durchzieht das ganze Buch. *Grünthal* (Berlin).

● **Placzek: Das Geschlechtsleben des Menschen. Ein Grundriß für Studierende, Ärzte und Juristen. 2., wesentlich veränd. u. erw. Aufl.** Leipzig: Georg Thieme 1926. 312 S. RM. 8.40.

Der Grundriß gibt eine Übersicht über Anatomie, Physiologie und Psychologie des Geschlechtslebens. Auch die Kindheit, die Frage der Frühreife, das Kastrationsproblem, die pathologischen Abweichungen sind besprochen. Ebenso die forensischen Probleme (straf- und zivilrechtlich). Mit Recht betont Placzek an verschiedenen Stellen, daß die Gesamtpersönlichkeit des Kranken den Ausschlag gibt, wenn es sich um forensische oder therapeutische Maßnahmen handelt. Bezüglich der Homosexualität steht Verf. auf dem Standpunkte, daß die Annahme einer primären Anlage möglich ist. Über die Art desselben wissen wir aber noch nichts. Das zur Einführung in die Materie sehr geeignete Buch enthält auch ein Literaturverzeichnis. *Hübner* (Bonn).

Lombroso, Gina: Le plaisir de plaire et les crimes d'amour. (Gefallsucht und Liebesdelikte.) Rev. de droit pénal et de criminol. et arch. internat. de méd. lég. Jg. **6**, Nr. 1, S. 1—5. 1926.

Die Frau wünscht, jedem Manne zu gefallen, selbst zufälligen Passanten, denen sie voraussichtlich nie wieder im Leben begegnen wird. Unmerklich sind die Übergänge von diesem harmlosen Bestreben über Koketterie und Flirt ins ausgesprochen Kriminelle einschließlich Prostitution. Bei der normalen Frau bilden vor allem Schamgefühl und echte Liebe natürliche Hindernisse gegen solches Entgleisen. Sie sollten daher möglichst gestärkt werden. Das Schamgefühl wird durch die Erziehung entwickelt. Man kann zwar heute nicht mehr die jungen Mädchen völlig von der Männerwelt abtrennen, aber man sollte zu weitgehendem Verkehr steuern. Ausschreitungen, die eine soziale Gefahr bilden, haben als ehrlos zu gelten. Dann wird gerade die Gefallsucht zum schützenden Zügel, statt zum Verbrechen zu treiben. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Lochte, Th.: Über das Gedächtnis in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 8, H. 1/2, S. 129—150. 1926.

In der für Gerichtsärzte bestimmten Arbeit wird zusammenfassend dargelegt, welche Störungen des Gedächtnisses bei Begutachtungen in Betracht zu ziehen sind. — Behaupten nervengesunde Personen, sich eines bestimmten Vorganges nicht zu erinnern, so muß festgestellt werden, ob sich jener Vorgang nach Stärke und Dauer dem Gedächtnisse hätte einprägen müssen oder ob wegen mangelnder Aufmerksamkeit, wegen Ermüdung oder starker Affektspannung die Einprägungsfähigkeit vermindert war, wobei das Alter, der Bildungsgrad und Gedächtnistyp des zu Untersuchenden zu berücksichtigen wäre. — Behauptet die zu vernehmende Person nervenkrank zu sein, so hat man eine der Psychosen oder psychopathologischen Zustände nachzuweisen, in deren Symptomenreihe Gedächtnisstörungen erfahrungsgemäß vorkommen, die dann durch die üblichen Untersuchungsmethoden belegt werden könnten. Ebenso wird man bei umschriebenen Amnesien aus Anamnese und Zustandsbild die Möglichkeit einer solchen zu behaupten vermögen. — Es hätte zur Klarheit bei gutachtlicher Beurteilung einschlägiger Fälle beigetragen, wenn der Autor die Trennung zwischen organischen und psychogenen Gedächtnisstörungen schärfer durchgeführt hätte.
Hanns Schwarz (Berlin).

Nunberg, H.: Schuldgefühl und Strafbedürfnis. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 348—359. 1926.

Verf. kommt bei der Untersuchung, inwieweit Schuldgefühl und Strafbedürfnis identisch seien, zu dem Schluß, daß man zwischen beiden scharf zu trennen habe. Ersterem entspricht eine unbefriedigte Objektlibido, letzterem der gegen das Ich ge-

Digitized by Google

wandte Destruktionstrieb. „Im Schuldgefühl wird versucht, die Tat rückgängig zu machen, im Strafbedürfnis wird sie am eigenen Ich fortgesetzt."

Walter Schindler (Berlin).

Neber, Else: Das beziehende Denken bei Gehirnverletzten. Eine kritische Übersicht. (*Psychol. Inst., Univ. Köln.*) Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 54, H. 3/4, S. 355 bis 424. 1926.

Die Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, das hauptsächlichste in der Literatur niedergelegte Material psychologischer Untersuchungen an Hirnverletzten daraufhin durchzusehen, ob sich daraus Anhaltspunkte ergeben, die sog. Beziehungserfassung als eine besondere psychische Funktion zu betrachten. Wenn es gelänge nachzuweisen, so argumentiert sie, daß da, wo die Empfindungs- und Wahrnehmungsprozesse gestört sind, die Beziehungserfassung intakt sein kann oder nur sekundär durch die Empfindungs- und Wahrnehmungsstörungen beeinträchtigt zu betrachten ist, so wäre der Beweis erbracht, daß es sich bei der Beziehungserfassung um eine besondere Funktion handelt. Sie geht nun in ihrer Arbeit die Symptomatologie der publizierten Fälle genau durch und kommt auf Grund dieser Analyse zu dem Ergebnis, daß tatsächlich durch eine Hirnverletzung das beziehende Denken wohl mal vorübergehend beeinträchtigt, aber nicht eigentlich selbst gestört wird. Die Arbeit fordert zur Kritik heraus. Zunächst ist der negative Nachweis der Unversehrtheit der Beziehungserfassung in den betrachteten Fällen — wenn er als geglückt anzunehmen wäre — gewiß noch nicht ausreichend, um einen allgemeinen Rückschluß auf die Unmöglichkeit einer Störung der Beziehungserfassung durch eine Hirnschädigung anzunehmen. Aber ist denn der Beweis geglückt? Eine Beantwortung dieser Frage erforderte ein kritisches Eingehen auf das Vorgehen der Verf., das im Rahmen eines Referates nicht möglich ist. Es soll an anderer Stelle erfolgen. Ref. hat zu einer kritischen Stellungnahme umso mehr Veranlassung, als es neben Veröffentlichungen von Poppelreuter und Kuenburg besonders Arbeiten aus seinem Institute sind, die die Verf. der Analyse unterzieht. Diese Kritik wird feststellen, daß schon die Tatsachen, die die Arbeiten enthalten, von der Verf. in prinzipiellen Punkten nicht richtig wiedergegeben sind — nicht etwa mit Absicht oder aus Flüchtigkeit von seiten der Verf., davon ist keine Rede — wohl aber, wie Ref. meint, weil eine bestimmte nicht unvoreingenommene Einstellung sie wesentlichen Nuancen in den Befunden verkennen und dadurch wesentliches übersehen ließ. Diese Voreingenommenheit führte sie vor allem zu dem Fehler des Rückschlusses aus einem bestimmten Effekt auf eine ganz bestimmte Verursachung, der bei den vielfältigen Möglichkeiten, die besonders beim Kranken für die Entstehung eines Effektes vorliegen, verhängnisvoll sein muß und sie zu ganz falscher Auffassung der effektiven Leistungen kommen ließ. Es ist eben recht mißlich, Material von Kranken zu theoretischen Schlußfolgerungen zu verwenden, wenn man die ganze Kompliziertheit des Verhaltens unter pathologischen Bedingungen nicht durch persönliche Erfahrung kennt; man läuft zu leicht Gefahr, seinen Schlußfolgerungen Einzelheiten zugrunde zu legen, die erst aus dem Gesamtbild verständlich werden und dann in ganz anderem Lichte erscheinen, als man sie zunächst beurteilt. Nur ein vorurteilsfreies eingehendes Lesen kann von falschen Beurteilungen abhalten, weil nur dann auch scheinbare Kleinigkeiten in richtiger Weise mit berücksichtigt werden. Wäre Verf. so vorgegangen, so hätte sie z. B. nicht ein so falsches Bild von dem Tatbestand bei der amnestischen Aphasie bekommen, das für ihre theoretischen Schlußfolgerungen so wesentlich war.

K. Goldstein (Frankfurt a. M.).

Burrow, Trigant: Die Gruppenmethode in der Psychoanalyse. Imago Bd. 12, H. 2/3, S. 211—222. 1926.

Die Psychoanalyse, bloß auf das Einzelindividuum angewandt, zerstört nach Verf. die organische Integrität des Gruppenorganismus. Es liegt eine „rückständige" Stellungnahme darin, einen Patienten in ein privates Konsultationszimmer einzuschließen, um eine Geschichte der Unzulänglichkeiten, Mängel und Fehlanpassungen anzuhören,

Digitized by Google

welche von Störungen verursacht sind, die der ganzen Gruppe innewohnen und die aus den Selbstschutzbestrebungen der Gesellschaft als einer oberflächlichen Gruppenbildung erwachsen sind (Verf. unterscheidet die primitive instiktive „sozietale" Gruppengestaltung vom bloßen Nebeneinander oberflächlicher „sozialer" Gruppenbeziehungen). Wir übersehen, daß in unserm gegenwärtigen sozialen System von Verdrängungen alle Individuen gleichermaßen bestimmten Konflikten unterworfen sind. Die Gesellschaft sagt gleichsam zum Nervenkranken, hüte dich, dir einzubilden, daß diese Dinge nicht deine persönlichen Angelegenheiten sind. Demgegenüber hat Verf. eine analytische Gruppenmethode ausgebildet: Die Patienten kommen aus der Einzelanalyse zu Besprechungen von anfangs 3 bis 4, später mehr Personen. Sie sind in diesen Gruppen sowohl Beobachter wie Beobachteter und lernen so die soziale Natur ihrer Konflikte erkennen. So verschwinden Widerstände und Isolierungsgefühle leichter, und soziale Beziehungen werden eher hergestellt. Verf. sieht in seiner Gruppenmethode keinen Umsturz, nur eine Erweiterung von Freuds persönlicher Analyse.

Storch (Tübingen).

Hermann, Imre: Das System Bw. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 203—210. 1926.

Um auch die unanschaulichen Komponenten des Bewußtseins wie die Relationsbewußtheit zu berücksichtigen, auf deren Fehlen im topischen Systemaufbau Freuds schon von Kritikern der Analyse hingewiesen worden ist, schlägt Hermann vor, als Teilsystem Bw. ein „Bezugssystem" anzunehmen, das u. U. (im Traum) seine Besetzung isoliert verlieren oder auch (etwa im Beziehungswahn) eine stärkere Besetzung erlangen kann. Es wird ein Zusammenhang des Bezugssystems zum Vestibularapparat angenommen, der ja auch Daten relativer Lagerung, formale Richtungs- und Einstellungsweisungen gibt. *Storch* (Tübingen).

Friedjung, Josef K.: Psychoanalyse und Kinderheilkunde. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 361—364. 1926.

Kurzer Rückblick auf die Bedeutung, die die Psychoanalyse im Laufe der Zeit für den Pädiater gewonnen hat. Die psychoanalytisch an Erwachsenen gemachten Erfahrungen sind für die Kinderpsychologie und damit auch für die ärztliche Beratung der Umgebung kranker Kinder fruchtbar geworden. Eine eigentliche Kinderanalyse wird man zumeist entbehren können, die Erziehung der Erzieher nach analytischen Gesichtspunkten spielt die größte Rolle. *Max Grünthal* (Berlin).

Jelliffe, Smith Ely: Psychoanalyse und organische Störung: Myopie als Paradigma. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 517—527. 1926.

Die Myopie der Pubertät und Nachpubertät sollen nach Verf. wie er mittels einer Analyse nachzuweisen sucht, eine symbolische Kastration bedeuten. Die organische Krankheit überhaupt soll eine Art Opfer des Individuums bedeuten, das ihm die sonst gefährdete soziale Anpassung ermöglichen soll. Leider wird diese Auffassung des Verf. nicht näher verdeutlicht. *Storch* (Tübingen).

Pötzl, Otto: Zur Metapsychologie des „déjà vu". (*Dtsch. psychiatr. Klin., Univ. Prag.*) Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 393—402. 1926.

Freud hatte gezeigt, daß das Déjà vu einer Deckerinnerung analog ist, der ein früheres verdrängtes Erlebnis zugrunde liegt. Die zweite erlebte Situation enthält, wie es Verf. ausdrückt, den Inhalt der ersten in einer entwickelteren Form. Verf. hatte in früheren Experimenten gezeigt, wie tachistoskopisch dargebotene Bilder im Traum ergänzt und ausentwickelt werden. Wie nun die Traumarbeit früher gesehene Bilder zu verwirklichen strebt, so kommt nach Verf. im Déjà vu eine früher nicht verwirklichte, unterbrochene Intention zur Erfüllung. Das Neuerlebte ist der virtuelle Zielpunkt jener einst unterbrochenen Intention. Im Erleben des Déjà vu hat sich das Bewußtsein gleichsam ein Sinnesorgan geschaffen, mit dem es die Entwicklung der Intention in umgekehrter Richtung beleuchtet. Es erscheint nach dem Ausdruck des Verf. als Erinnerung an die Präexistenz, die in der Entelechie einer Entwicklungsreihe enthalten ist. *Storch* (Tübingen).

Digitized by Google

Schneider, Ernst: Über Identifikation. Imago Bd. 12, H. 2/3, S. 249—262. 1926.

Verf. möchte die psychoanalytischen Erkenntnisse bezüglich des Identifikationsbegriffs in einen universellen Zusammenhang einordnen. Er knüpft an das Beispiel eines kleinen Mädchens mit Hundeangst an, die im Hundespiel ihre Angst überwindet, und entwickelt verschiedene Identifikationsbegriffe: Die Bedeutungsidentifikation (das Verstehen), die Leistungsidentifikation (die Angleichung, z. B. im Hundespiel), die Gleichsetzung (z. B. beim obigen Fall, die Gleichsetzung von Hund und Vater) und die Angliederung (ein Spielzeugtier z. B. tritt an die Stelle eines wirklichen Tieres). Hieran schließen sich spekulative Betrachtungen über die Bedeutung der Ganzheitsidentifikation für Lebenslauf und Entwicklung, die an Driesch orientiert sind.

Storch (Tübingen).

Wulff, M. W.: Widerstand des Ichideals und Realitätsanpassung. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 3, S. 436—443. 1926.

Verf. zeigt an der Hand von Einzelfällen, wie auf dem Boden von Konflikten zwischen den aktuellen bewußten Einstellungen und Anschauungen des Ich und dem fortwirkenden oder neuauflebenden infantilen Ichideal unter bestimmten Voraussetzungen Neurosen entstehen können. In dem einen Fall verbarg sich hinter der bewußt materialistischen Einstellung eines jungen Gelehrten ein asketisches Ichideal, im zweiten einer von frauenrechtlerischen Ideen beherrschten Medizinstudentin war das infantile Ichideal eine ausgesprochen weibliche Lebenseinstellung. Verf. hat den Eindruck, daß bei Umwälzungen aller Lebensbedingungen, wie jetzt im revolutionären Rußland, derartige Konflikte häufig sind und damit die Gefahr der Neurosen sich erhöht, weil die Spannung zwischen den Ideologien des aktuellen Ich und dem infantilen Ichideal unter solchen Umständen besonders groß wird. *Storch* (Tübingen).

Brun, R.: Experimentelle Beiträge zur Dynamik und Ökonomie des Triebkonflikts. (Biologische Parallelen zu Freuds Trieblehre.) Imago Bd. 12, H. 2/3, S. 147—170. 1926.

Eine sehr beachtenswerte Arbeit, die die Bedeutung der Freudschen Trieblehre für das Gesamtgebiet der Biologie an experimentellen Befunden belegt. Die Experimente, meist an Ameisen angestellt, bezweckten, die Tiere in bestimmte Konfliktssituationen zu versetzen und etwa zwischen Freßtrieb und sozialem Kampftrieb, zwischen dem letzteren und dem Brutpflegetrieb, eine Konfliktspannung zu erzeugen. Die Fragestellung war, 1. welche Triebe werden im Kollisionsfall im allgemeinen manifest, siegreich, und welche werden recessiv, verdrängt?; 2. die dynamische Frage, wo bleibt die Energie des gehemmten unterdrückten Triebes?; 3. die ökonomische nach dem Schicksal der gehemmten Triebregungen. In bezug auf den ersten Punkt ergab sich, daß in der Regel die phylo- und ontogenetisch älteren Triebe gegenüber den phylogenetisch jüngeren, die Zukunftsinteressen der Art vertretenden, sekundären Trieben unterlagen. In bezug auf den zweiten Punkt zeigte sich, daß der gehemmte Trieb nicht vollkommen auf seine Befriedigung verzichtet, sondern sie bei gelegener Zeit nachholt. Die Untersuchung der Triebschicksale ergab, daß Unterdrückung von Triebregungen Unruhezustände wie bei einer neurotischen Versagung herbeiführten, und daß bei dauernder Nichtbefriedigung Regressionen, Instinktatavismen und Ersatzleistungen auftauchten. Auf höherer Stufe traten auch Triebsublimierungen auf. Unter letzterem Gesichtspunkt erfaßt Verf. auch die Entstehung der Arbeiterkaste bei den sozialen Insekten. Es konnten also die von Freud aus der Neurosenpsychologie gewonnenen Ergebnisse von der experimentellen Biologie durchweg bestätigt werden. *Storch* (Tübingen).

Horney, Karen: Flucht aus der Weiblichkeit. Der Männlichkeitskomplex der Frau im Spiegel männlicher und weiblicher Betrachtung. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. 12, H. 3, S. 360—374. 1926.

Die Psychologie der Frau ist immer noch zu sehr ein Niederschlag von Wünschen und Enttäuschungen des Mannes. Dies spiegelt sich nach Ansicht des Verf. auch in der Psychoanalyse wieder, in der die weibliche Rolle in ihrer positiven Eigenbedeutung nicht genügend zur Geltung kommt. Der übermäßigen Betonung des Penisneides bei der Frau hält Verf. entgegen, daß es auch bei Männern einen Neid auf Schwangerschaft und Mutterschaft gebe und daß das Bewußtsein seiner relativ geringen Rolle bei der Schaffung lebendigen Lebens den Mann zu überkompensierenden Leistungen dränge. Die Männlichkeitsphantasien des Mädchens würden

Digitized by Google

zur Sicherung gegen die libidinösen auf den Vater zielenden Wünsche aufgerichtet. Der Kastrationskomplex des Mädchens sei nicht schon im anatomischen Geschlechtsunterschied gelegen, sondern erst eine sekundäre Bildung. *Storch* (Tübingen).

Christoffel, Hans: Farbensymbolik. Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 305—320. 1926.

Eine Untersuchung über die Sexualsymbolik der Farbe. Eine konstante Beziehung besteht zwischen schwarz und männlich, weiß und weiblich. Weiblich kann auch in blau und gelb, männlich in rot und auch grün seinen Ausdruck finden. Einzelheiten nicht referierbar. *Grünthal* (Berlin).

Ferenczi, S.: Das Problem der Unlustbejahung. Fortschritte in der Erkenntnis des Wirklichkeitssinnes. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 3, S. 241 bis 252. 1926.

Die von Freud beschriebene „Verneinung" ist als ein letzter verzweifelter Versuch des Lustprinzips aufzufassen, den Fortschritt zur Realitätserkenntnis aufzuhalten. Die Bejahung der Umwelt und damit der Unlust stellt einen weiteren Schritt dar, der nur möglich wird, wenn die Verneinung aufgegeben wird und die Reize der Objekte, dem Ich einverleibt, zu inneren Antrieben mit Hilfe des bei der Triebentmischung frei werdenden Eros umgewandelt werden. *Grünthal* (Berlin).

Abraham, Karl: Psychoanalytische Bemerkungen zu Coués Verfahren der Selbstbemeisterung. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse Bd. **12**, H. 2, S. 131—154. 1926.

Dieser letzte Aufsatz des so früh verstorbenen Verf. fand sich nicht vollständig abgeschlossen im Nachlaß vor. Er stellt eine weit über den Rahmen des Titels hinausgehende, gedankenreiche und anregende Arbeit dar. Die gegen den Couéismus gemachten üblichen Einwände werden einer eingehenden Kritik unterzogen und als unpsychologisch abgelehnt, insbesondere der Einwand, daß die Coué-Methode mit simplen Mitteln arbeite. Hierin steckt gerade die Voraussetzung ihrer Wirkung, indem sie mit der Herabsetzung des geistigen Niveaus des Individuums die Eingliederung in die Masse ermöglicht. Das ungewöhnliche Verhalten des Führer-Vaters in dieser Massenbildung besteht darin, daß Coué jedem einzelnen an seiner Allmacht teilzunehmen gestattet. Das Ich-Ideal darf sich mit dem Meister identifizieren; es findet eine Regression des Libido von den Objekten in das Ich im Sinne des Narzismus statt, so daß primitive Vorstellungen von der Allmacht der Gedanken wieder aufleben. So stellt die Coué-Methode ein dem psychoanalytischen entgegengesetztes Verfahren dar, bedeutet für manche Menschen eine bequeme und billige Art der Selbstbestrafung und ist als ein Heilverfahren auf zwangsneurotischer Stufe zu bezeichnen. Es will die Verdrängung noch intensiver gestalten und bedient sich dazu einer magischen Formel, so daß gleichsam die bisherige Krankheit gegen eine „milde Form von Zwangsneurose" eingetauscht werden kann. Verf. nimmt an, daß auch Coué selbst an einer latenten Zwangsneurose leidet und daß die Erfolge bei Neurosen nur selten und von kurzer Dauer sein können. *Grünthal* (Berlin).

Bianchini, M. Levi: Libido-Mneme, Mystizismus und Hellsichtigkeit bei einem Kinde. (*Irrenanst., Teramo [Italien].*) Imago Bd. **12**, H. 2/3, S. 403—417. 1926.

An einem Fall von frühreifer Sexualität und frühzeitig erwachender mystischer Religiosität entwickelt Verf. die Stellungnahme der Psychoanalyse zu ähnlichen in der analytischen Literatur behandelten Fällen, speziell die psychoanalytischen Anschauungen über Hellsichtigkeit. *Storch* (Tübingen).

Wolf, Ernst: Über das Heimkehrvermögen der Bienen. (I. Mitt.) (*Zool. Inst., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. C: Zeitschr. f. vergleich. Physiol. Bd. **3**, H. 6, S. 615—691. 1926.

Für den Beobachter des Anfluges heimkehrender Bienen ist es erstaunlich zu sehen, mit welcher Treffsicherheit sich die Bienen auf dem Aufflugbrett dicht vor dem Flugloch niederlassen. Wird aber der Stock um einige Zentimeter von seinem gewöhnlichen Standort in irgendeiner Richtung verstellt, so sammeln sich die Bienen bei ihrer Heimkehr an der Stelle an, wo der Stock bisher stand. Das Auffinden des Stockes am neuen Standort ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, selbst wenn die Verstellung des Stockes so gering ist, daß man annehmen sollte, sie wird gar nicht wahrgenommen. Es handelt sich nun um die zuerst von Bethe wissenschaftlich in Angriff genommene Frage, worauf das Sich-Ansammeln der Bienen

Digitized by Google

beruht. „Die Bienen werden — zu diesem Schluß kommt Bethe — durch eine uns ganz unbekannte Kraft zum Stock zurückgeführt; diese Kraft haftet nicht dem Stock selbst an; sie führt die Biene nicht zum Bienenstock hin, sondern zu der Stelle im Raum, an der sich der Stock gewöhnlich befindet . . ." Verf. hat nun eine große Reihe von verschiedenen Versuchsanordnungen vorgenommen, um die Bedeutung des Geruchssinns, von optischen Merkmalen für das Heimkehrvermögen der Bienen zu ermitteln; auch Versuche angestellt zur Ermittlung eines bei der Orientierung mitspielenden noch unbekannten Faktors bei normalen und bei fühlerlosen Tieren. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die von ihm vorgenommenen Versuche den Schluß zulassen, daß die Bienen ein Registriervermögen für ausgeführte Drehungen besitzen. Die Registrierapparate haben ihren Sitz in den Fühlern; denn bei fühlerlosen Bienen fällt das Vermögen, Drehungen zu registrieren und das Vermögen einer sicheren Orientierung fort. Verf. meint, daß ein statischer Apparat gegenüber der Schwerkraft und ein Labyrinthorgan wie bei den Wirbeltieren zur Registrierung der Lage im Raum angenommen werden müsse. Weitere Versuche stellt er in Aussicht. *O. Kalischer* (Berlin).

Reisinger, Ludwig: Hypnose der Vögel. Zool. Anz. Bd. **66**, H. 9/12, S. 227 bis 230. 1926.

Ganz kurzer Überblick ohne wesentlich Neues. Nach Verfs. Beobachtungen ist Scheuheit ein großes Hindernis bei der Hypnotisierung. Ein recht scheuer Perlhahn ließ sich nach wiederholten Versuchen höchstens auf einige Sekunden in Ruhe bringen. *O. Kalischer* (Berlin).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Nouveau traité de médecine. Publié par G.-H. Roger, F. Widal et P.-J. Teissier. Fascicule XIX. Pathologie du cerveau et du cervelet.** (Pathologie des Gehirns und des Kleinhirns.) Paris: Masson et Cie 1925. VIII, 1016 S. u. 45 Taf. geb. Frcs. 80.—.

Von den vier für die Krankheiten des Nervensystems reservierten Bänden in Roger-Widal-Teissiers „Neuem Handbuch der inneren Medizin" ist jetzt als erster der Band „Gehirn und Kleinhirn" erschienen. Auf 1016 Seiten mit 261 Figuren, zum Teil auf schwarz-weißen und bunten Tafeln, werden folgende Kapitel abgehandelt: Das Pyramidenbahnsyndrom (Hemiplegie) von Klippel und Monier-Vinard, die cerebrale Hemianästhesie von Roussy und Cornil, die Hemianopsie von Velter und André Weill, die Jacksonsche Epilepsie von Klippel, die Schädel-Hirn-Topographie und die Rindensymptome von I. Lévy-Valensi, die subcorticalen Symptomenbilder von Klippel und Lhermitte, die „Traumatismen" des Gehirns (Commotio, traumatische Epilepsie und Encephalitis) von Marchand, die Infektionen von Comte, die Zirkulationsstörungen von Comte und Klippel, die Hirntumoren von Roussy und Cornil, Hirnsyphilis von Gougerot, progressive Paralyse von Lépine, infantile Encephalopathien von Lévy-Valensi, Kleinhirnpathologie von A. Thomas und die Labyrinthsyndrome von Hautant. Am eingehendsten bearbeitet sind die Kleinhirnerkrankungen von André Thomas, demnächst unter dem zusammenfassenden Titel der „Zirkulationsstörungen" Anämie und Kongestion, Erweichung, Thrombose, Aneurysma, senile Veränderungen, Pseudobulbärparalyse (alles von Comte) und Hämorrhagie (von Klippel), ferner die Tumoren von Roussy und Cornil und die subcorticalen Symptome: striopallidäre Läsionen, Wilson, Pseudosklerose, Dystonie, Parkinson, Thalamussyndrom, Athetose, Balken- und Ventrikelsyndrom von Klippel und Lhermitte. Die Einteilung des Stoffes ist, wie man sieht, eigenartig — bei uns würde man sagen „unsystematisch". Auch eine gewisse Vollständigkeit ist nicht erreicht; mir scheint, sie ist auch gar nicht beabsichtigt. Die Encephalitis z. B. ist außerordentlich knapp auf wenigen Seiten besprochen. Diese Feststellungen hindern nicht anzuerkennen, daß vieles ganz vorzüglich dargestellt ist, und daß gerade die eben erwähnten Mängel auch ihre Lichtseite haben: das ist eine gewisse Ungezwungenheit, Eindringlichkeit und Lebendigkeit der Ausführungen, die die Lektüre erquicklich und anregend macht. Das gilt nicht nur für die besonders aufgeführten eingehenden Abhandlungen, sondern auch für manche kurze (12 bis einige 30 Seiten umfassende) Artikel, von denen ich vor allem den über Topographie der Hirnschädelprojektionen von I. Lévy-Valensi erwähnen möchte. Bei systematischer Durcharbeitung hätten sich manche Wiederholungen vermeiden, viele Lücken ausfüllen lassen. Die französische Literatur

Digitized by Google

ist naturgemäß überwiegend berücksichtigt; aber es muß anerkannt werden, daß auch ausländische, selbst einige deutsche Forscher (freilich oft mit recht störenden orthographischen Fehlern) an vielen Stellen zitiert werden. *Toby Cohn* (Berlin).

Vujić, Vladimir: Über Bewegungslücken. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 4/6, S. 300—305. 1926.

Verf. beobachtete bei einem 15jährigen, an postencephalitischer Parkinsonismus leidenden Patienten „Bewegungslücken". Der Kranke bleibt plötzlich im Gehen einige Sekunden unbeweglich stehen, auch beim Sprechen, Kauen und bei Armbewegungen kommt es zu Stillstand der Bewegung. Es bestehen keine Anzeichen, daß eine Erschwerung der Bewegung vor der Pause eintrat. Es handelt sich sicher nicht um Folgen von Spannungszuständen, sondern um ein Versagen der Innervation. Die statischen Funktionen bleiben ungestört. Muskelverdickungskurven zeigen keine Verzögerung des Anstieges der Muskelkontraktion. Durch das Fehlen jeder Bewegungserschwerung unterscheiden sich die Bewegungslücken von anderen striopallidären Symptomen. Epileptische Absenzen sind durch die Bewußtseinsstörung charakterisiert, die bei den Bewegungslücken fehlt. Bei Narkolepsie handelt es sich um durch Affekte ausgelöste Tonusstörung, bei den Bewegungslücken um Unterbrechung der Bewegungssukzession. *Henneberg* (Berlin).

Lo Cascio, G.: Ricerche cliniche, anatomo-patologiche e patogenetiche sulla neuroretinite nefritica. (Klinische, pathologisch-anatomische und pathogenetische Untersuchungen über die Neuroretinitis nephritica.) (*Clin. oculist., univ., Roma.*) Ann. di ottalmol. e clin. oculist. Jg. **54**, H. 1, S. 3—64 u. H. 2, S. 129—219. 1926.

Die Neuroretinitis nephritica — diese Bezeichnung zieht Verf. der R. albuminurica wegen des häufigen Fehlens des Eiweißnachweises vor — wird gegen andere Netzhauterkrankungen, die mit Veränderungen der Niere und ihres Exkrets einhergehen (diabetische und Graviditätsretinitiden), nur durch genaue Körper- und Stoffwechseluntersuchung abgegrenzt. Man findet dann meist Verbreiterung des 1. Ventrikels, Blutdruckerhöhung, oft Vermehrung von Harn- und Gesamtstickstoff (auch von Cholesterin, ohne daß dadurch die Netzhautveränderung verursacht würde) im Blut, positive Wasserprobe und verringertes Konzentrationsvermögen der Niere. Bei 37 klinisch und 15 histopathologisch untersuchten Fällen fanden sich 31 mal Papillenveränderung, 22 mal Netzhautödem, 28 mal Netzhautblutungen, 29 mal weiße Stippchen, 14 mal sternförmige Maculabildung, nur 8 mal Verengerung der Netzhautarterien. Die Papille ist entweder besonders in der Nasalhälfte gerötet, ihre Ränder sind unscharf und überragen das Netzhautniveau, oder die Ränder der geröteten Papille bilden einen gräulichen Hof, oder die Papille ist am meisten in ihrer Peripherie entfärbt. Die sternförmige Bildung der Maculagegend tritt meist im Beginn des Leidens auf. An 22 untersuchten Augen fand sie sich 16 mal in der nasalen Hälfte, nur einmal war sie auf die temporale begrenzt, und nur 2 mal war sie komplett. Die Sehnervenentzündung fällt in die Anfangsphase der sich entwickelnden Neuroretinitis. Die Blutungen sind nicht das Wesentliche des Hintergrundbefundes; jedoch können sie in manchen Entwicklungsstadien des Leidens neben einer leichten Neuritis das einzig erkennbare Symptom sein. Zu unterscheiden ist entgegen Elschnig u. a. nur eine klassische Form der Krankheit mit Blutungen und Stippchen in der interpapillomakulären Zone von einer Form von circinösem Typ, bei der die Stippchen kreisförmig um die Macula gelagert sind. Im Anfangsstadium des Leidens kommt es zuerst zu leichter Neuritis, dann zu Blutungen, schließlich zu Stippchenbildung. Im darauffolgenden Exsudationsstadium findet man Neuritis optica, peripapilläres Ödem, oberflächliche Netzhautblutungen in der Faser- und äußeren plexiformen Schicht, Stippchen, makulare Sternenbildung und in vorgeschrittenen Fällen Arterienverengerung. Im Stadium der Regression gehen dann diese Erscheinungen zurück. Im Regressionsstadium entfärbt sich auch die Papille und umgibt sich mit einem gelbroten Hof. Das (vierte) Ausgangsstadium wird nur selten beobachtet und führt zu Sehnervenatrophie. Bei den Formen mit Blutungen und Stippchen, aber ohne Maculasternenbildung, ist das Gesichtsfeld am stärksten für Grün, meist auch für andere Farben, am wenigsten und seltensten für Weiß eingeengt. Die Einengung betrifft am häufigsten,

Digitized by Google

oft nur die temporale Seite und ist in ihrer Stärke vom Augenhintergrundsbefund unabhängig. In 81% fand Verf. zentrales relatives Farbenskotom bei frischer Neuritis und Ödem der Papille und ihrer Umgegend. Bei normaler Macula, aber ausgeprägter Neuritis ist es fast immer da, es fehlt bei normaler Papille, hängt also wohl mit der Neuritis zusammen. Die Fälle mit Maculasternbildung haben ein zentrales, relatives Skotom für alle Farben, selten für Grün allein, oder ein absolutes. Was den Zustand der Nieren betrifft, so hatten 15 von 35 Fällen eine Glomerulonephritis im zweiten, 7 im dritten Stadium (7 davon Nephrosen), 13 arteriosklerotische Nierenveränderungen. Der Blutdruck sank nicht, wenn die Augenhintergrundsveränderungen zurückgingen, doch traten bei steigendem Blutdruck diese neu auf. Die histologische Untersuchung deckte fast immer an der Aderhaut Veränderungen der Gefäße und des Stromas auf. Von den Gefäßen waren in erster Reihe die kleinen, peripapillären betroffen. In der Netzhaut waren die nervösen Schichten im engeren Sinne am stärksten verändert. Zwischen Pigmentepithel und Stäbchen- und Zapfenschicht sah man ein aus Ader- und Netzhautgefäßen stammendes Exsudationsprodukt. Stäbchen und Zapfen waren, was die oft wiederhergestellte Funktion erklärt, normal; nur einige Zapfen waren, und zwar in der Nähe der Papille, nie in der Peripherie atrophisch. Die auffälligsten Veränderungen hatten die äußere plexiforme Schicht betroffen; sie setzten sich zusammen aus Ödem, feinen Fibrinnetzen, leeren oder Fibrinnetze enthaltenden, cystenähnlichen Räumen, hyalinen, körnigen oder netzartigen Massen (solche vorwiegend kurz vor dem Tode), eigenartigen bläschen- und schlingenförmigen Elementen, hämorrhagischen Infiltraten in verschiedenen Involutionsstadien. Die Netzhaut war verdickt. Die bläschenartigen Zellen (Fettropfenzellen) enthalten Lipoid und ähneln den Wanderzellen. Sie stammen nicht aus der Körnerschicht, sondern sind wahrscheinlich gewucherte Glia. Die hyalinen, körnigen und netzförmigen Massen rühren teils soweit geronnenes Fibrin, aus dem Transsudat her, teils aus den Blutungen. Die Befunde in den übrigen Schichten sind spärlich. Der Sehnerv ist immer an der Erkrankung beteiligt, seine Fasern sind varikös, nicht gangliform degeneriert. In der Macula- und Foveagegend lassen sich mit Ausnahme der Blutungen die gleichen Veränderungen wie in der übrigen Retina stets feststellen. Die Gefäße hingegen sind meist normal. Die Befunde lehren, daß man einem exsudativen Typ der N. albumin. einen degenerativen (gliöse und cystische Degeneration) gegenüberstellen muß. Das Vorkommen des Fibrins beweist, daß es sich um Entzündung handelt; auch die Rundzelleninfiltration der Aderhaut spricht dafür. Die histologischen Bilder erklären die ophthalmoskopischen. Oft verschwinden die Stippchen eher als die Blutungen, oft umgekehrt, oft beide gleichzeitig. Die urämische Amaurose, der ein besonderer Abschnitt gewidmet ist, tritt plötzlich oder nach zwei Tagen abnehmender Sehschärfe ein; sie dauert nur 2—3 Tage. Meist reagieren die Pupillen dabei gut auf Licht. Selten ist der Hintergrund verändert, die Papille ödematös oder hyperämisch. Die Störung muß ihren Sitz zwischen Vierhügeln und Sehrinde haben. Sie ist durch Intoxikation (von der funktionsuntüchtigen Niere aus) und Hirnödem bedingt. Dafür spricht die Besserung nach Lumbalpunktion und der hohe N-Gehalt im Blut und Liquor. Gefäßspasmen bestehen nicht bei urämischer Amaurose. Weniger schlüssig als die Darlegungen über die Klinik und Anatomie der N. alb. sind die über die Pathogenese. Der enorm hohe N-Gehalt vor dem Tode rechtfertigt die Bezeichnung R. azotaemica. Die Gefäßveränderungen können die Ausbildung der Symptome beeinflussen, sie aber nicht allein verursachen. Die Volhardsche These vom Angiospasmus als Grund der R. n. findet keine Stütze in den mikroskopischen Bildern. Besteht er dauernd, so wirkt er auf den Innendruck und damit auf das Endothel der Gefäße, die Transsudation aus ihm und die Bildung hämorrhagischer Infiltrate. Wenn er eine Rolle bei der Entstehung der R. n. spielen soll, so müßte er die präcapillaren Gefäße betreffen, die dem Ophthalmoskop unzugänglich sind. Die Möglichkeit einer toxischen Einwirkung auf die Wände der Netz- und Aderhautgefäße ist bei der deutlichen Niereninsuffizienz nicht auszuschließen. *Kastan.*

Digitized by Google

Battoni, Enrico: Due casi di neurite ottica. (Zwei Fälle von Neuritis optica.) Policlinico, sez. prat. Jg. **33**, H. 24, S. 831—832. 1926.

Neuritis optica fand sich bei zwei Patientinnen mit Kopfschmerz, Erbrechen, Sehschwäche, Gesichtsfeldeinschränkung. Bei der ersten bestand Hypoacusie (beider Seiten? Ref.), starkes Fettpolster an Armen, Hüften und Gesäß, im Röntgenbild war der Boden des Türkensattels und die Lam. quadrilat. unregelmäßig usuriert und Schläfen- und Stirnbeine wiesen Eindrücke auf. Da diese nur bei rasch sich bildenden Hydrocephalus zustandekommen, das Leiden an sich ziemlich stationär blieb, wird Tumor ausgeschlossen und Meningitis serosa angenommen. Die zweite Kranke, die zwei Aborte gehabt hatte und von deren 5 Kindern 2 jung gestorben waren, hatte eine Sattelnase, Hutchinsonsche Zähne, ataktischen Gang, Koordinationsstörungen, Lateropulsion, Erhöhung der Sehnenreflexe, im Liquor Eiweißvermehrung, Nonne positiv, WaR. positiv, Boveri positiv. Diagnose: syphilitische Pseudotabes (Meningitis serosa bei Gummi?). Verf. scheint sich zu wundern, daß hier zwei Neosalvarsanspritzen keinen Erfolg hatten. Der Augenhintergrund wird nicht beschrieben. *Kastan* (Hamburg).

Dotti, Pietro: Anisocoria spontanea e anisocoria provocata. (Spontane und künstlich hervorgerufene Anisokorie.) (*Serv. med., osp. dei cronici, Bologna.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **14**, Nr. 1, S. 27—61. 1926.

Verf. hat bei 77 Kranken mit spontaner Anisokorie und bei 23 Kranken mit Pupillengleichheit die Wirkung des Atropins, Pilocarpins und Cocains untersucht. Von der ersten Gruppe wurde in 3 Fällen von Tabes und in 1 Falle von progressiver Paralyse die Anisokorie nicht deutlich beeinflußt. Von 9 Fällen von Hemiplegie oder Hemiparese fand sich in 4 keine Beeinflussung; in 3 Fällen ergaben die Resultate als Ursache der Anisokorie eine Sympathicusläsion durch Lungentuberkulose. In 13 Fällen von Lungentuberkulose ergaben Cocain und Atropin fast immer entsprechende Resultate, doch ergab Cocain stärkere Zunahme der Anisokorie. Bei den 23 Fällen der zweiten Gruppe handelte es sich um Tabes mit und ohne Lungentbc., um Hemiplegien, um Lungentuberkulose, um diffuse Arteriosklerose mit Atheromatose der Aorta. Anisokorie wurde erzielt: in 4 Fällen mit allen 3 Mitteln; in 3 Fällen mit Cocain und Atropin. — Verf. kommt zu folgendem Resultate: Die häufigsten Ursachen der spontanen Anisokorie sind die Hirnlues (durch Läsion des Okulomotoriuszentrums) und die Lungentuberkulose (durch Sympathicusschädigung). Um beim Studium der provozierten Anisokorie die vom Brustsympathicus ausgehenden Augenstörungen hervorzurufen, muß man das Cocain als spezifisches Reizmittel dieser Fasern benutzen. Das Atropin kann auch zu diesem Zwecke benützt werden, gibt aber weniger deutliche und manchmal unsicherere Resultate. Das Atropin dient in sehr schwacher Lösung dazu, den Okulomotoriustonus zu prüfen und vermag leichte Schädigungen bei Tabes, Paralyse, Hemiparesen usw. zur Anschauung zu bringen. Pilocarpin und Eserin vermögen leichte Schädigungen der miotischen Zentren und Nerven nicht zur Anschauung zu bringen; sie wirken so energisch, daß sie fast regelmäßig die Isokorie bei hochgradiger Miosis aufrechterhalten. *Reich* (Breslau).

Becker: Pupillendistanzmessungen. (*Landesirrenanst., Herborn.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 2, S. 317—320. 1926.

Verf. macht auf ein Degenerationszeichen aufmerksam, das bisher nur von den Ophthalmologen gewürdigt wurde: die abnorme Pupillendistanz. Dieser Begriff bezeichnet die Entfernung der Mitte der einen Pupille von der Mitte der andern Pupille. *Pette.*

Danis, Marcel, et Jean H. Coppez: L'exploration de la pupille. (Die Pupillenuntersuchung.) Rev. d'oto-neuro-oculist. Bd. **4**, Nr. 2, S. 81—106. 1926.

Die Arbeit deckt sich inhaltlich im wesentlichen mit der in dies. Zentrlbl. **44**, 170 referierten Arbeit beider genannten Autoren: L'exploration de la pupille. Journ. de neurol. et de psychiatie **12**, 753—777 und 803—807. 1925. *Pette* (Hamburg).

Steurer, O.: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit. III. Doppelseitige vollständige Zerstörung des häutigen und knöchernen Labyrinths mit Selbstheilung als Ursache von Taubstummheit. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **11**, H. 3, S. 339—349. 1925.

Bei der Untersuchung der Schläfenbeine einer 48jährigen Taubstummen, über

Digitized by Google

die anamnestische Daten fehlten, fand Verf. als Ursache der Taubstummheit eine beiderseitige vollständige Zerstörung des ganzen Labyrinths mit Selbstheilung durch Bindegewebs- und Knochenneubildung. Was die Entstehung der Labyrinthveränderungen anlangt, so hält Verf. für wahrscheinlicher als die Annahme einer meningogenen eine tympanogene Entstehung, da auch im Mittelohr ganz ähnliche Veränderungen zu finden waren. Im Vestibulum der rechten Seite waren zahlreiche neugebildete Nervenfasern nachweisbar, die ihrer Anordnung nach nicht allein aus Resten des N. vestibularis, sondern auch aus dem Facialis hervorgegangen sein mußten. (II. vgl. dies. Zentrlbl. **31**, 70.) *Schob* (Dresden).

Sicard, H. Haguenau et Ch. Mayer: Radioscopie du lipiodol rachidien en position déclive. (Myelographie auf neigbarem Tisch.) (*Soc. de neurol., Paris, 3. VI. 1926.*) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 6, S. 1168—1170. 1926.

Sicard rühmt als vollkommene Technik der Myelographie die lumbale Injektion des Jodöles, mit nachfolgender Durchleuchtung des Patienten auf einem neigbaren Durchleuchtungstisch; der Patient wird dabei um 70—80° mit dem Kopf nach unten geneigt. S. hat bisher 40 Fälle auf diese Art radioskopiert, ohne jeden Zwischenfall. (Über die auf diese Art diagnostizierten Tumoren teilt er nichts mit.) Die Vorteile der Methode sieht er darin, daß dadurch die Myelographie auch für die zugänglich wird, denen die Suboccipitalpunktion zu gefährlich erschien; außerdem seien die nachfolgenden schmerzhaften Reaktionen geringer, da das Öl ja nach der Durchleuchtung bzw. Aufnahme wieder herunterfließe. Auch durch den Eintritt des Öles in die Schädelhöhle träten keine Reaktionen auf. (Die Methode ist ja nicht neu, hat aber in der Literatur bisher allgemeine Ablehnung erfahren wegen der offenbar häufigen Fehldiagnosen.) *Albrecht* (Berlin).

Rahner, Richard: Die faradocutane medizinische Elektrodiagnostik — Rahner. Psychol. u. Med. Bd. **1**, H. 3, S. 237—247. 1926.

Die Untersuchungen und Ergebnisse, über die Verf. berichtet, erinnern an jene von Bissky. Bei dem mehr als problematischen Charakter dieser „Methoden" halte ich die Arbeit für ein Referat in einer wissenschaftlichen Zeitschrift nicht für geeignet. *Toby Cohn* (Berlin).

Delbet, Pierre, et André Léri: L'incontinence dite „essentielle" d'urine. Pathogénie et traitement chirurgical. (Die sog. „essentielle" Urininkontinenz [Enuresis nocturna]. Pathogenese und chirurgische Behandlung.) Rev. de chir. Jg. **44**, Nr. 7, S. 483—505. 1925.

Die Verff. haben seit 1924 29 Kranke (13 ♂, 11 ♀ im Alter von weniger als 10 bis zu 27 Jahren; davon 6 heredo-syphilitisch, 7 infantil, 3 epileptisch, 4 debil) mit Enuresis nocturna beobachtet und behandelt. Hinsichtlich der Pathogenese und Therapie der „essentiellen Urininkontinenz" stellen sie folgendes fest: Die Enuresis nocturna ist „organisch" bedingt: sie beruht stets auf dem Vorhandensein eines (oder mehrerer) im oberen Sakral- oder unteren Lumbalkanal befindlichen grau-gelben, $1^1/_2$—2 mm hohen, mehrere Millimeter dicken, fibro-cartilaginösen Bandes, das einem Lig. flavum entspricht und als Zeichen einer Entwicklungsstörung bei der Bildung des Sakralkanals anzusehen ist. In 20 Fällen bestand außerdem eine Spina bifida occulta (worauf übrigens 1909 bereits Fuchs und vorher Oppenheim aufmerksam gemacht hat. Ref.). — Das fibröse Band übt auf die Cauda equina, besonders auf ihre sensiblen Stränge, eine Kompressionswirkung aus; die Enuresis noct. komme daher, wie sich auch klinisch nachweisen lasse, nicht durch motorische sondern durch sensorische Störungen zustande. — Die Spina bifida occulta läßt sich röntgenologisch darstellen. Die Kompressionswirkung ist feststellbar: 1. ebenfalls röntgenologisch durch epidurale Lipoidolinjektion (Beckenhochlagerung bei Bauchlage mehrere Stunden lang; 24 Stunden nach der Injektion sieht man auf dem Röntgenbilde den Lipiodolschatten unterhalb, gelegentlich beim Durchsickern oberhalb des Hindernisses (oder der Hindernisse); 2. bei der zu therapeutischen Zwecken vorgenommenen Operation: die nach Eröffnung des Wirbelkanals fehlende Pulsation im unteren Teile des Duralsackes

Digitized by Google

zeigt sich nach Entfernung des Bandes. Die Autoren haben alle 24 Kranken zwecks Entfernung des fibrösen Bandes operiert (die Operationstechnik muß im Original nachgelesen werden) mit folgendem Erfolg: in 10 Fällen bisher (d. h. 1—2 Jahre) völlige Heilung; einmal sehr gute, zehnmal leichte, dreimal nicht endgültige Besserung. Der Erfolg tritt nur gelegentlich sofort ein, meist werden die nächtlichen Urinabgänge allmählich seltener, bis sie sich völlig verlieren. Rezidive, auch nach anfänglich vollem Erfolg, kommen vor und können dauernd bleiben. Eine Verschlechterung nach der Operation ist noch nie bemerkt worden. — Die besten Erfolge wurden bei den 9 Kranken ohne Enuresis diurna erzielt (7 Heilungen, 1 gute Besserung). Prognostisch günstig sind möglicherweise auch die Fälle mit seit der Kindheit bestehenden Inkontinenz. Wesentlich für den Erfolg der Operation ist ferner die Beseitigung sämtlicher Bänder oder anderer komprimierender Gebilde und die Verhinderung von Narben- und Hämatombildung. Zu Mißerfolgen können führen: nicht bemerkte oder abgelaufene urogenitale Reizungen oder Entzündungen; nervöse, meningeale, radiculäre und medulläre Läsionen. Alter und Geschlecht der Kranken ebensowie die Häufigkeit der nächtlichen Entleerungen haben auf das Operationsergebnis wohl keinen Einfluß. *Fleischhacker.*

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Borowiecki, S.: Bemerkungen über die psychologische Richtung in der neuzeitlichen Psychiatrie. Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 1—10. 1925. (Polnisch.)

Sowohl die somatische als psychische Forschungsrichtung der Geisteskranken hat ihre großen Verdienste in der Entwicklung der modernen Psychiatrie aufzuweisen. Der letzteren verdanken wir das Kennenlernen der Phobien, der Angstneurose, der Paranoia, des sensitiven Beziehungswahnsinnes usw. Sie strebt auch zur Schaffung des Bodens einer allgemeinen Psychologie, indem sie das Problem des autistischen Denkens und der magischen Denkweise ins Licht bringt, das so wichtig ist bei der Deutung der Mythologie, Träume, Märchen, Vorurteile, artistischen Schaffens usw., kurzum Fragen, die das Interesse des Psychologen und Psychiaters, des Ethnologen und Soziologen in gleichem Maße zu wecken vermögen. Die „Psychographie" im weitesten Sinne des Wortes berücksichtigt den Charakter, die regresiven Veränderungen, die Reaktionsweise, die Erlebnisse und das Milieu. *Higier* (Warschau).

● **Sollier, Paul, et Paul Courbon: Pratique sémiologique des maladies mentales.** (Semiologie der Geisteskrankheiten.) Paris: Masson et Cie. 1924. XX, 457 S. Frcs. 25.—.

Das Buch ist als Leitfaden für Studierende und Ärzte bestimmt. Es ist mit 89 Originalabbildungen ausgestattet, die größtenteils in skizzenhafter Form Mimik und Haltung Kranker darstellen. Der Aufbau des Buches ist, wie der Titel sagt, durchaus symptomatologisch. Es werden, um ein paar Beispiele herauszugreifen, in eigenen Abschnitten hintereinander abgehandelt: hypochondrische Zustände, Verfolgungsideen, idées mystiques, Größenideen, sexuelle Störungen. Nur die progressive Paralyse wird als Krankheitsform geschlossen besprochen. Kleine Abschnitte über Simulation, allgemeine Prognostik und Maßnahmen bei Beratung und Versorgung psychisch Kranker beschließen das Buch. *Eugen Kahn* (München).

Courbon, Paul: Chirurgie et psychiatrie. (Chirurgie und Psychiatrie.) Ann. méd.-psychol. Jg. 84, Nr. 2, S. 113—139. 1926.

Zu denjenigen psychopathischen Zuständen, bei denen heute schon der Chirurg mit Erfolg eingreifen könne, werden die symptomatischen Psychosen infolge von Eiterungen und Tumoren, sowie die hypochondrischen Reaktionen auf körperliche Erkrankungen (Hypochondria cum materia) gerechnet, doch sei bei den letzteren mit Vorsicht vorzugehen, da bei mangelndem Erfolg der Operation sich für den Chirurgen unliebsame Folgen (Ersatzansprüche, Bedrohungen usw.) ergeben könnten. Die Vornahme chirurgischer Eingriffe (Scheinoperationen) als Suggestivmittel wird verworfen, dagegen der Mitwirkung des Chirurgen zu eugenischen Zwecken (Sterilisation von Psychopathen) zugestimmt. Von der Zukunft sei zu hoffen, daß durch Ausbau der

Digitized by Google

Chirurgie des vegetativen Nervensystems, sowie bei psychologischer Schulung der Chirurgen durch Beobachtungen bei Narkosen und Operationen wertvolle Feststellungen für psychiatrische Probleme gewonnen würden. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Claude, Henri, et Gilbert Robin: Les haines familiales morbides. (Über krankhaften Familienhaß.) Presse méd. Jg. **34**, Nr. 39, S. 609—610. 1926.

Bis zum Haß sich steigernde Entfremdung gegenüber den Familienangehörigen findet sich bei den verschiedensten psychopathischen Zuständen, bei den angeboren Schwachsinnigen, den organisch Dementen und den Toxikomanen infolge der krankhaften Reizbarkeit und der Schwäche der ethischen Hemmungen in bedrohlichen Affekthandlungen sich entladend, besonders hartnäckig und gefährlich aber bei Fällen von moral insanity und paranoiden Erkrankungen schizophrener Art. Andererseits können Familiendifferenzen Ursache einer Reihe von Psychosen oder von Symptomgestaltung derselben sein, wie oft erst durch Psychoanalyse bewußt gemacht werden könne. Die Tatsache, daß die Analyse in solchen Fällen zur Heilung führe, beweise die ätiologische Bedeutung des ermittelten Komplexes. Im übrigen sei meist Entfernung aus der Familie angezeigt, gelegentlich sei es auch notwendig, die Angehörigen aufzuklären und sie dahin zu führen, dem Kranken Gerechtigkeit widerfahren zu lassen und ihr Verhalten ihm gegenüber zu ändern. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Schröder, P.: Die Lokalisation von Sinnestäuschungen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **76**, H. 5, S. 784—788. 1926.

Erwiderung auf die Arbeit von Henschen (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 782), in der Verf. dessen Einwänden gegen seine früheren Darlegungen (vgl. dies. Zentrlbl. **41**, 390) begegnet. Die vorliegenden Tatsachen beweisen nicht, daß Sinnestäuschungen des Gesichts an umschriebener Stelle der Hirnrinde lokalisiert sind und durch Reizung der hier „niedergelegten" Erinnerungsbilder hervorgerufen werden. Was wir heute Halluzinationen nennen, sind Teilerscheinungen sehr verschiedener Symptomenkomplexe, die sich lediglich bei bestimmter Betrachtungsweise äußerlich bis zu einem gewissen Grade ähnlich sehen, aber sehr verschiedenes Gepräge, verschiedene Bedeutung und verschiedene Genese haben. *Hans Strauss* (Frankfurt a. M.).

Lafora, G. R.: Über das psychologische Problem der Halluzinationen. Siglo méd. Bd. **77**, Nr. 3781, S. 488—489. 1926. (Spanisch.)

Verf. behandelt 1. die Umwandlung peripher entstandener Empfindungen in Halluzinationen und ihre Projektion nach außen, und 2. das Zustandekommen komplizierter Halluzinationen. Dabei nimmt er Bezug auf die Anschauungen von Henschen, Frankl-Hochwarth, Grünstein, Schilder. *Ganter* (Wormditt).

Wanke: Psychoanalytische Randbemerkungen zu Joh. S. Galants, Moskau, Aufsatz „Umschriebene Halluzinose" und Algohalluzinose. (In der psychiatrisch-neurologischen Wochenschrift Nr. 9 vom 27. Februar 1926.) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 22, S. 245—249. 1926.

Bei Galants (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 782) Algohalluzinose handelt es sich lediglich um ein schizophrenes Syndrom, dem die Psychoanalyse schon längst die gebührende Berücksichtigung geschenkt habe. *H. Birnbaum* (Herzberg).

Vermeylen, G.: Les psychoses hallucinatoires aiguës. (Die akuten halluzinatorischen Psychosen.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **26**, Nr. 3, S. 139 bis 153. 1926.

Verf. schildert kurz 8 Fälle akuter halluzinatorischer Psychosen, die er als eine eigene gut umschriebene Erkrankungsform auffaßt. Sie kennzeichnet sich durch folgende Merkmale. Es besteht ausgesprochene erbliche Belastung vorwiegend mit Abnormitäten des Gemütslebens. Bei den Befallenen selbst finden sich häufig irgend welche körperlichen Mängel, und regelmäßig ein leichter angeborener Schwachsinn und gemütliche Übererregbarkeit. Nach einem längeren oder kürzeren Vorstadium allgemeiner Beunruhigung mit Beeinträchtigungsgefühlen beginnt die Erkrankung akut unter zahlreichen Sinnestäuschungen auf allen Gebieten, die zu einem mehr oder minder systematisierten

Digitized by Google

Wahn führen und heilt nach verhältnismäßig kurzer Zeit unter Krankheitseinsicht ab. Verf. glaubt, daß eine endokrin-sympathische Störung zugrunde liege, die auch die gemütliche Übererregbarkeit bedinge. Daß es auf diesem Boden zu den geschilderten Störungen komme, werde durch die mangelnde Anpassungsfähigkeit dieser Kranken bedingt, die in dem leichten Schwachsinn und den körperlichen Mängeln ihre Grundlage habe, so daß es hier sowohl seelisch wie körperlich leicht zu abnormen Reaktionen komme. *Reiss* (Dresden).

Capgras, J., et Xavier Abély: Le délire interrogatif. (Das Fragedelir.) Ann. méd.-psychol. Jg. 84, Bd. 1, Nr. 1, S. 12—42. 1926.

Als eine Abart des Erklärungswahns beschreibt der Verf. das Délire interrogatif als den Zustand, in welchem die Kranken den Eindruck des Geheimnisvollen, Mystischen haben, keine Klarheit und Gewißheit gewinnen können und sich nun nie zum Abschluß kommende Fragen stellen müssen, zwischen den Gegensätzen schwankend, gequält von dem unablässigen Drang des Nachdenkens, der nie zur Ruhe kommt. Der Zustand sei als Vorstadium der Melancholie geschildert worden, gehöre aber zu den paranoischen Krankheitsbildern; als Beispiel wird J. J. Rousseau genannt, aus dessen Selbstschilderungen zitiert wird. Doch wird schließlich zugegeben, daß das Zustandsbild des Délire interrogatif auch bei manisch-depressivem Irresein vorkommen könne und auch Übergänge zum Zwangsirresein beständen, wie denn überhaupt die Einteilung der konstitutionellen Psychosen künstlich sei und nur didaktischen Zwecken diene. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Skljar, N.: Über vorübergehende paranoische Zustände bei Degenerierten. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 1, S. 39—46 u. Nr. 2, S. 79—85. 1926. (Russisch.)

Skljar beschreibt einen Fall von Geliebtenmord, den ein Degenerierter unter dem Einfluß von Verfolgungsideen verbrachte. Während eines Monats, den er in der Klinik verbrachte, waren die paranoialen Ideen noch äußerst lebhaft, um dann allmählich unter Schwankungen gänzlich zu verschwinden. Bei Degenerierten können folglich transitorische paranoische Zustände auftreten, die zunächst den Eindruck einer chronischen Paranoia machen. Paranoische Psychopathen haben oft eine manisch-depressive Konstitution, die dem Krankheitsbild ein gewisses Gepräge verleiht. *M. Kroll* (Minsk).

Benon, E.: Asthénie chronique juvénile délire et démence. (Psychasthenie mit Wahnideen und Demenz.) (*Quartier des maladies ment., hosp. gén., Nantes.*) Bull. méd. Jg. **40**, Nr. 26, S. 733—734. 1926.

Ein Bankbeamter zeigt mit 24 Jahren eine nervöse Erschöpfung, die sich in Kopfschmerzen, allgemeiner Mattigkeit, schneller Ermüdbarkeit äußert, wozu im Lauf der folgenden Jahre deutliche Verfolgungsideen, angeblich ohne Gehörstäuschungen kommen. Patient arbeitet noch jahrelang, bestrebt, seinen Zustand zu verbergen, wird aber schließlich doch entlassen. 40jährig kommt er in die Beobachtung des Verf. wegen der sich mehrenden persekutorischen Ideen und einer zunehmenden intellektuellen Einengung. Patient ist in seinen Angaben sehr zurückhaltend, soll aber dann auch Halluzinationen zugeben. Er bleibt während der 8jährigen Behandlungszeit initiativearm, tut fast nichts, ist affektiv indifferent. Er stirbt an Urämie. Diagnose: Das bis zuletzt bestehende relativ einsichtige Krankheitsgefühl veranlaßt den Autor, eine Dem. praec. abzulehnen und in scharfer Trennung von dieser eine „chronische Asthenie mit sekundärer Wahnbildung" anzunehmen. *Hanns Schwarz* (Berlin).

Ganter, Rudolf: Tuberkulose und Geisteskrankheit. Tuberkulose Jg. **6**, Nr. 6, S. 84—86. 1926.

Nach der Vorkriegsstatistik bewegte sich der Prozentsatz der Tuberkulosesterbefälle zwischen 10,5 und 25,1 der Todesfälle. Der Durchschnitt aus 5 Anstalten ergab 18,7%. Für sämtliche preußische Anstalten betrug er 16,6%. Unter allen Geisteskrankheiten weist die Dementia praecox den höchsten Prozentsatz von Tuberkulosesterbefällen auf, schwankend zwischen 45 und 67%. Für die Epilepsie schwanken diese Zahlen zwischen 8,6 und 27,1%, für die progressive Paralyse zwischen 6,3 und 18,3%, für die Dementia senilis zwischen 8,3 und 12%. Die Gründe für diese hohen Prozentsätze hat man in den unhygienischen Verhältnissen alter Anstalten, in der Anhäufung der Kranken, in der Apathie, Unreinlichkeit, Bewegungslosigkeit mancher Kranken gesucht. Doch muß noch ein besonderer Umstand hinzukommen, der gerade den so hohen

Digitized by Google

Prozentsatz der Tuberkulosesterblichkeit bei der Dementia praecox erklären soll. Und dieser Umstand liegt in der Konstitution, die den gemeinsamen Boden für die Dementia praecox sowohl wie für die Tuberkulose abgibt (asthenischer Typ nach Kretschmer, Habitus phthisicus nach Stiller). Die Konstitution selbst wieder hängt von endokrinen Verhältnissen ab. Hinsichtlich der unhygienischen Verhältnisse der Anstalten ist zu bemerken, daß sich auch in ganz modernen Anstalten die Tuberkulose einfindet: Die Kranken bringen sie eben einfach mit. Nach unseren Berechnungen aus Saargemünd tun dies $^1/_3$—$^1/_2$ der Kranken. Die Tuberkulose zeigt bei den Geisteskranken fast durchweg schwere Formen. Wir fanden nach Sektionen in 46,5% Lunge und Darm und in 15,8% noch mehr Organe befallen. *Autoreferat.*

Trentzsch, Philip J.: Circulatory ratings in mentally defective adolescent children. A study of 100 children. (Kreislaufschätzungen bei geistig minderwertigen Kindern. Untersuchungen an 100 Kindern.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **5**, Nr. 4, S. 593 bis 603. 1926.

Leistungsprüfungen der Herz- und Kreislaufsfunktion nach einer vom Verf. ausgearbeiteten und früher genau publizierten Methode, wobei Puls und Blutdruck vor und nach kurzer körperlicher Anstrengung gemessen werden, ergaben bei schwachsinnigen Kindern von 10—15 Jahren im ganzen sehr gute Leistungen; nur zweimal lagen sie unter der Norm, in einem dieser Fälle bestand ein organischer Herzfehler. Im Gegensatz dazu blieben bei 15 von 100 gleichaltrigen Kindern aus öffentlichen Schulen die Leistungen unter der Norm; durchweg handelte es sich dabei um neuropathische Kinder. In über 80% untersuchter Fälle von Hebephrenie und Katatonie erreichten gleichfalls die Kreislaufsleistungen nicht die Norm; das steht im Einklang mit Sektionsbefunden von Lewis, der bei solchen Kranken auffallend häufig kleine hypoplastische Herzen und schlecht entwickeltes Gefäßsystem fand. Verf. hält seine Kreislaufsprüfungen für eine brauchbare Hilfsmethode beim Versuch der Erkennung bzw. der Klassifikation psychisch abnormer Individuen.

Neubürger (Haar bei München).

Zamecki, Stanisław: Über das Verhalten des vegetativen Nervensystems bei Geisteskranken. (*Klin. psychjatr., uniw., Warszawa.*) Rocznik psychjatr. Jg. **1925**, H. 2, S. 89—98. 1925. (Polnisch.)

Untersucht wurden 25 Patienten (20 Männer, 5 Frauen): 11 Schizophrene, 2 Manisch-depressive, 4 Paralytiker, 3 Psychopathen, 2 Psychastheniker, 1 Morphinist, 1 endokrine Psychose, 1 pluriglandulärer Idiotismus. Verhalten der vegetativen Erscheinungen bei Applikation von Adrenalin, Pilocarpin und Atropin 96% Hypersensibilität des vegetativen Nervensystems festgestellt: 76% Hyperparasympathikotonie, 12% Hypersympathikotonie, 8% Amphohypertonie. Die Versuche auf Dermographie, Erben, Czermak, Aschner und respiratorische Arhythmie fielen ziemlich konfus aus, sie liefen jedenfalls nicht parallel der Vagotonie. Es spielen wahrscheinlich ihre Rolle viele sonstige, uns nicht näher bekannte Faktoren chemischer, endoglandulärer und psychischer Natur mit, über die uns erst die Zukunft belehren dürfte.

Higier (Warschau).

Scholberg, H. A., and Edwin Goodall: The phosphorus and calcium content of the blood-plasma and cerebro-spinal fluid in the psychoses. (Phosphor- und Calciumgehalt von Blutplasma und Liquor bei Psychosen.) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 296, S. 51—58. 1926.

Bestimmung des anorganischen und des Totalphosphors im Plasma, nur des anorganischen Phosphors im Liquor (im Liquor soll der anorganische Phosphorgehalt praktisch ebenso groß sein wie der Totalphosphorgehalt). 6 normale (oder annähernd normale) Fälle, 31 Geisteskranke. Versuchspersonen erhielten 24—48 St. besondere Diät, anschließend wurde 16 St. gefastet, dann Blut und Liquor gleichzeitig entnommen. Normalfälle. Plasma: Calcium 9,3—10,4 mg-%; anorganischer Phosphor 2,0—3,8 mg-%; Totalphosphor 9,5—11,3 mg-%. Liquor: Calcium 4,6—5,2 mg-%;

Digitized by Google

anorganischer Phosphor 1,27—1,62 mg-%. Geisteskranke. Plasma: Calcium 8,0—11,0 mg-%; anorganischer Phosphor 1,6—5,0 mg-%; Totalphosphor 8,5 bis 15,5 mg-%. Liquor: Calcium 4,1—6,7 mg-%; anorganischer Phosphor 1,19—2,24 mg-%. Ausführliche Literaturübersicht. *H. Strecker* (Würzburg).

Marín Agramunt, Jesús: Die geistige Abnormität vom ökonomischen Standpunkt. Rev. de criminol. psiquiatria y med. leg. Jg. **13**, Nr. 74, S. 188—212. 1926. (Spanisch.)

Verf. erblickt im Geiz, in der Streberei, in der Verschwendung und in der Spielsucht die ökonomischen Stigmata der geistigen Abnormität. Er hat unter den Vertretern dieser Gruppe Fälle von Hysterismus, Paranoia, Schizophrenie, Imbezillität und Senilität gefunden. Oft kommen alle diese ökonomischen Stigmata in einer Familie vor in der Weise, daß der Vater ein Geizhals und Wucherer, der Sohn ein Streber und dessen Sohn ein Verschwender ist. *Ganter* (Wormditt).

Barkas, Mary R.: Social conditions as a factor in the causation of mental disorders. (Soziale Bedingungen als Faktor in der Verursachung von Geistesstörungen.) (*Maudsley hosp., London.*) Journ. of state med. Bd. **34**, Nr. 6, S. 350—355. 1926.

Auf die sozialen Faktoren, die als Ursache der Geistesstörungen eine Rolle spielen, legt Verf., im Gegensatz zu der ererbten Anlage, stärkeres Gewicht. Fehler in der frühesten Kindheit von seiten der Eltern vermögen das Gemütsleben des Kindes stark zu beeinflussen. Pubertät und Jugendalter stellen eine zweite Gefahrzone dar, durch die Eingliederung in das Arbeitsleben und das Herausreißen aus dem Schutze des Elternhauses. Auf diese Umstände wird das gehäufte Auftreten von Dementia praecox zurückgeführt. Im späteren Leben kommen besonders Gifte, wie Blei und Quecksilber, ferner Infektionen sowie Erschöpfung und Überarbeitung in Betracht. Schließlich muß für die senilen Psychosen die allzulange Fortsetzung der Lebensarbeit unter den heutigen Umständen beachtet werden. *Leyser* (Gießen).

Schneersohn, F.: Die Kritik der Lehre von psychischer Infektion (respektive psychischer Epidemie) und die objektive Aneignungstheorie. Zeitschr. f. Völkerpsychol. u. Soziol. Jg. **2**, H. 2, S. 101—124. 1926.

Die Arbeit wendet sich gegen die unkritische Anwendung der Begriffe: „psychische Infektion" und „psychische Epidemie", wie wir sie in der Sozialpsychologie und in der älteren Psychiatrie bisweilen finden. (Hier besonders Bechterew in seinen Untersuchungen über die Suggestion.) — Verf. unterscheidet zwischen sporadischen Fällen und der Massenausbreitung psych. Infektion, wovon besonders die ersten sich zu näherer Beleuchtung eignen, weil bei ihnen Komplikationen durch massenpsychologische Elemente fortfallen. — Verf. spricht von „psych. Inf." nur dann, wenn die Geisteskrankheit bei A eine ebensolche oder ähnliche Psychose bei B hervorruft, bei dem diese Krankheit sich dann selbständig fortentwickelt, Fälle, die „äußerst selten" vorkommen, und bei denen wir es „mit der Grunderscheinung der Aneignung" zu tun haben, worunter der Autor den „aktiv-schöpferischen Vorgang" versteht, der „das Anzueignende entsprechend der psych. Sphäre des Aneignenden" unter der Vorbedingung „tiefgehender psych. Wahlverwandtschaft" verarbeitet. — Ebenso läßt Verf. von den verschiedenen Formen psych. Masseninfektion nur die „psychopathische Epidemie" gelten, die vorliegt, „wenn die Geisteskrankheit einer Person dieselbe oder eine ähnliche Erkrankung bei vielen anderen Personen hervorruft, die entsprechend veranlagt sind und bei denen die hervorgerufene Erkrankung sich selbständig weiter entwickelt", und bei denen religiös-ideelle (Flagellanten u. ä.) von einfachen psych. Epidemien zu trennen wären. Auch hier hätten wir es dann „nicht mit einer Ansteckung, sondern mit einer aktiv-elektiven Massenaneignung" zu tun. — (Es darf bemerkt werden, daß die klinische Psychiatrie von sog. induziertem Irresein wohl nur dann spricht, wenn die „Infizierten" bei rechtzeitiger Entfernung vom Krankheitsherd" schnell defektlos korrigieren. Fälle von psych. Inf. und Epidemie, wie sie der Verf. fordert, dürften sich, bei Ausschluß von Psychogenität und Debilität meist

Digitized by Google

so aufklären, daß es sich um selbständige Psychosen handelt, die inhaltlich induktiven Einflüssen unterliegen können. *Hanns Schwarz* (Berlin).

Broukhansky, Nicolas: Les suicides et la personnalité des suicidés. (Über Selbstmorde und Persönlichkeit der Selbstmörder.) Ann. de méd. lég. Jg. **6**, Nr. 2, S. 72—83. 1926.

Von 359 Selbstmordfällen, die im ersten Halbjahr 1925 sich in Moskau ereigneten, konnten 349 Fälle untersucht werden, 208 bei Frauen, darunter 54, 151 bei Männern, darunter 85 mit Todeserfolg. Die Verteilung auf die verschiedenen Völker und Rassen, auf Alter, Zivilstand, Profession, Bildungsgrad, psychische Konstitution usw. werden dargelegt. Die Bedeutung schizophrener Psychosen, schizoider und affektiv-labiler Persönlichkeiten, der Einfluß von Alkoholismus, bei Frauen die Vorgänge im Generationsapparat, das Vorwiegen der gebildeteren Schichten, andererseits der Entwurzelten (Prostituierte) wird hervorgehoben. Alle Selbstmörder sind Psychopathen oder handeln wenigstens in einem psychischen Ausnahmezustande. *Geelvink* (Frankfurt a. M.).

Klęsk, Adolf: Kinderselbstmorde. Opieka nad dzieckiem Jg. **3**, Nr. 6, S. 354 bis 355. 1925. (Polnisch.)

Das Hauptkontinent der jungen Selbstmörder sind psychopathische, schlecht und an schlechten Beispielen erzogene Kinder. Von Knaben wird Revolverkugel, von Mädchen Gift vorgezogen. Schutzgewähr solle nicht in die Hände psychopathischer Jugend kommen. Ungeeignete Films, Theatervorstellungen und sensationelle Selbstmordberichte spielen gelegentlich die Rolle des Agent provocateur. Ruhige, gleichmäßige, nicht nervöse Erzieher und Lehrer sind eine Conditio sine qua non bei neuropathischen, erblich belasteten „Selbstmordkandidaten". *Higier* (Warschau).

Joël, Ernst: Über Selbstbetäubung und Selbstvernichtung. (*Gesundheitsamt d. Stadtbezirkes Berlin-Tiergarten.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 26, S. 1082 bis 1084. 1926.

Verf. unterscheidet 4 Arten von klinisch bedeutungsvollen Giften: Arzneigifte, Gewerbegifte, Genußgifte, Selbstmordgifte. — Er führt den Nachweis, daß die Kurve der Selbstmorde durch Vergiftung ebenso angestiegen ist wie die der chronischen Vergiftungen durch Rauschmittel. Selbstbetäubung und Selbstmord stehen sich nah. Die Sucht ist eine Art von befristeter Selbstvernichtung, und zwar nicht nur ihrem klinischen Bild und ihrem Endeffekt nach, sondern zuweilen geradezu im Erlebnis des Süchtigen. An Hand sehr instruktiver Beispiele wird das näher ausgeführt. Bemerkenswert sind die Beziehungen, die sich zwischen Selbstbetäubung, Selbstentmannung und Selbstmord ergeben. — Die familiäre Veranlagung zu Sucht und Selbstmord wird betont. Schließlich wird auch vom prophylaktischen und therapeutischen Standpunkt aus auf wesentliche psychologische Übereinstimmungen zwischen Giftsucht und Selbstmord hingewiesen. *F. Fränkel* (Berlin).

Benedek, Ladislaus: Beitrag zur außerordentlichen Brutalität der Selbstverstümmelung bei Geisteskranken. (*Klin. f. Psychiatrie u. Nervenheilk., Univ. Debrecen.*) Arch. f. Kriminol. Bd. **79**, H. 1, S. 46—52. 1926.

Verf. berichtet über die schwere Selbstverstümmelung eines 17jährigen Mädchens, das nach abgeklungenem Stupor in schwerer schizophrener Erregung über das Gefühl einer sich in der Vagina bildenden Geschwulst klagte und operiert sein wollte. Die Untersuchung ergab normalen Befund. Unter dem Einfluß der erwähnten Organhalluzination operierte sie sich, wie sie darnach angab, selbst, indem sie sich eine Verletzung in der Vagina wohl mit den eigenen Nägeln beibrachte und durch diese Verletzung an der hinteren Wand der Vagina die Schleimhaut ihres Dickdarms in der Länge von beiläufig 1 m vom Dickdarm abgelöst hervorzog. Der Mastdarm bildete mit der Vagina eine gemeinsame Höhle. Die Kranke bewerkstelligte diese Verletzung ruhig daliegend ohne die geringsten Zeichen von Schmerz. Trotz Operation verstarb sie am nächsten Tag. Ref. hat einen Fall erlebt, bei dem ein katatonisch erregter Mann an sich eine Laparatomie mit einem Glasstück machte und in ungeheurer Schnelligkeit 1 m Dünndarm aus der Bauchhöhle heraus- und vom Mesenterium abriß. Das Darmstück wurde reseziert und ein künstlicher After angelegt. Patient verstarb nach 4 Wochen an Perikarditis. *G. Ilberg* (Sonnenstein).

Digitized by Google

Spezielle Neurologie.

Körperflüssigkeiten:

Ikegami, Yoshijiro: Studien über die bactericide Wirkung der Cerebrospinalflüssigkeit. (*Prof. T. Kumagais med. Klin., Tohoku-Univ., Sendai.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie Bd. **46**, Nr. 6, S. 522—546. 1926.

Nach den Untersuchungen des Verf. übt die Cerebrospinalflüssigkeit des Menschen und Kaninchens auf einige Bakterienarten eine bactericide Wirkung aus. Merkwürdigerweise wurden von der menschlichen Cerebrospinalflüssigkeit Pneumokokken in ihrer Entwicklung nicht gehemmt, während z. B. Streptococcus haemolyticus abgetötet wurde. Die bactericide Kraft wurde durch Erhitzen nicht nur nicht abgeschwächt oder aufgehoben, wie dies beim Blutserum der Fall ist, sondern sogar bei Temperaturen von 90° C an aufwärts verstärkt. Durch Filtrieren mittels Chamberlandkerzen, durch Dialysieren und durch Ätherauszug läßt sie sich nicht vom Liquor trennen. Neutralisieren und Ansäuern sowie Eiweißentzug zerstören die bactericide Kraft. Daraus wird geschlossen, daß sie an einen Eiweißkörper gebunden ist.

Mayser (Stuttgart).

Epstein, Emil: Das Wesen der für Syphilis charakteristischen kolloiden Reaktionen des Blutserums und des Liquor cerebrospinalis. (*Serodiagnost. Untersuch.-Stat., Kaiser Franz Joseph-Spit. u. Rudolfstift., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 23, S. 649—653 u. Nr. 24, S. 695—696. 1926.

Nach einer kurzen Darstellung der wesentlichen Etappen der Serologie der Syphilis wird vor allem auf die chemische Untersuchung des Präcipitats der Flockungsreaktionen auf Syphilis eingegangen, das der Verf. als reines Lipoid ansieht. Er bespricht ferner seine Untersuchungen über das Extraktreagens und betont, daß der Nachweis, daß es sich hierbei um ein azioides Kolloid handelt, das sich auf Grund der Beschaffenheit und Herstellungsart im „Zustand der erhöhten Flockungsbereitschaft" befindet, zu dem Satze führt: „Die Ausflockung der Extraktlipoide durch elektrische Entladung stellt das Grundphänomen der serologischen Syphilisreaktionen dar", da neben der elektronegativen Ladung des Extraktlipoids die elektropositive des syphilitischen Serums nachgewiesen worden ist. Diese letztere könnte durch sezernierte Zellfermentoide hervorgerufen sein. Zum Schluß geht Verf. auf den Parallelismus des Vorganges der Goldsolreaktion ein und betont die Wichtigkeit des Nachweises physikalisch-chemischer Zustandsänderungen der Körpersäfte durch Kolloide.

V. Kafka (Hamburg).

Šaravskij, S.: Eine neue Kolloidreaktion der Cerebrospinalflüssigkeit und ihre klinische Bedeutung. Ukraïński medični visti Jg. **1926**, Nr. 2, S. 93—98. 1926. (Ukrainisch.)

Eine Modifikation der Kafkaschen Paraffinmethode. Als Stammlösung wurde die Alkohollösung von Paraffin genommen, die sich über dem bei Zimmertemperatur gebildeten Niederschlag befand. Dann wurde ebenfalls bei Zimmertemperatur zu gleichen Teilen destilliertes Wasser hinzugefügt. Dadurch erhielt Verf. eine stabile opalescierende Versuchslösung. Weiter wurde nach Kafka verfahren. Nur daß anstatt 0,5 ccm nach Kafka ganze Dosen (1,0) genommen wurden. Weitere Ablesungen der Resultate nach Kafka. *M. Kroll* (Minsk).

Rahlwes, Gustav, und Joseph Loewenstein: Die ambulatorische Lumbalpunktion. (*Dermatol. Krankenh. II, Hannover.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 23, S. 1034 bis 1035. 1926.

Verff. empfehlen zur ambulatorischen Liquoruntersuchung die Lumbalpunktion mittels feiner Kanülen, wie sie von Antoni und Wechselmann angegeben wurden. Von 90 in dieser Weise punktierten Patienten blieben 70 absolut frei von Beschwerden. Bei den übrigen 20 waren die Punktionsbeschwerden nur sehr geringfügig.

Pette (Hamburg).

Digitized by Google

Janzen, Ernst: Der negative (Vorschlag-) Druck bei Lumbalpunktion. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **70**, 1. Hälfte, Nr. 22, S. 2218—2226. 1926. (Holländisch.)

Durch einen am Ende der Punktionsnadel eingeschalteten Dreiwegehahn und ein daran angeschlossenes Manometer erreicht der Autor, daß er ohne Liquor abzulassen den Lumbaldruck messen, den Liquor unter Druckkontrolle ablassen, denselben aus dem Manometer gewinnen und schließlich reinen Liquor bekommen kann, wenn die ersten Mengen, die sich im Manometer befinden, blutig gefärbt waren. Bei zahlreichen Punktionen mit diesem Instrumentarium zeigte sich, daß fast regelmäßig vor Eintritt des Lumbaldrucks ein negativer Druck in Erscheinung trat, der auf die Saugwirkung der eingestülpten Dura zurückgeführt wird. *König* (Bonn a. Rh.).

Jánossy, Julius: Über die praktische Bedeutung der Zisternenpunktion. Orvosképzés Jg. **16**, H. 2, S. 144—151 u. dtsch. Zusammenfassung S. 2—3. 1926. (Ungarisch.)

Übersichtliche Zusammenfassung der bisherigen Erfolge der Zisternenpunktion an der Hand von 657 Punktionen. Das Lipiodolverfahren hält Verf. für völlig gefahrlos; die gelegentlich auftretende Tachykardie und Hyperhidrosis hört nach einigen Minuten auf. Das Jodipin verursacht etwas stärkere Beschwerden dieser Art, und das Jothion (Bayer) führt direkt zu unangenehmen Erscheinungen, wie Kollaps, Blasenstörung usw., weswegen dieses Mittel für die Rückenmarksdiagnostik unbrauchbar ist. Sarbó fand vor kurzem (vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 386), daß bei 57% aller Organiker ein positiver Liquordruck in der Zisterne (beim Sitzen) vorhanden ist. Verf. beobachtete ihn aber auch bei einigen internen Erkrankungen wie Polycythämie, Arteriosklerose und im allgemeinen überall wo der Venendruck erhöht ist. — Das Sekret des Hypophysenhinterlappens ist im Zisternenliquor stets nachweisbar; die Hypophyse gibt also ihr Sekret auch beim Menschen in die dritte Hirnkammer ab. Wenn man ferner Hypophysenextrakte in die Zisterne injiziert, ist ihre Wirkung auf die Harnausscheidung rascher und anhaltender als die der subcutan bzw. intravenös verabreichten Extrakte. Dieselben Vorteile fand Verf. bei der Verabreichung verschiedener Excitantien in die Zisterne. Die Drogen wirken rascher und anhaltender ($^1/_2$—2 Stunden) als bei der subcutanen bzw. intravenösen Einverleibung. Verf. gab bisher Lobelin 0,003—0,004, Coffein 0,1—0,2, Strychnin 0,01, Cardiasol (Knoll) 0,05. Die Wirkung dieser zisternal verabreichten Mittel besteht vor allem in einer besseren Atmung, die dem Kussmaulschen Typ nahesteht, ferner stellt sich bald Bradykardie, Schwitzen, Wärmegefühl, Blutdrucksenkung und Nausea ein. Bei höheren Dosen Erbrechen und Kollaps. Mit einer vorherigen subcutanen Atropininjektion kann dem Erbrechen, dem Schwitzen und der Bradykardie vorgebeugt werden. Verf. mißt dieser Art der Arzneibehandlung eine große Bedeutung zu, insbesondere bei den verschiedenen Vergiftungen (Morphin, CO, Narkotica), also dort, wo man die Zentren des verlängerten Marks rasch und anhaltend reizen muß und wo die sich langsam einsetzende, subcutane und die vorübergehend wirkende, intravenöse Darreichung oft nicht zum Ziele führt. Bei reiner Atemlähmung mit Intaktheit der übrigen Zentren des verlängerten Marks kombiniert Verf. die erwähnten intrazisternalen Medikamente mit subcutan gegebenem Atropin. — Interessant ist noch die Feststellung, daß hohe Dosen von Atropin (0,0015) in die Zisterne des Menschen injiziert weder auf das Atemzentrum noch auf die Peripherie wirken, während eine subcutane Atropingabe von 0,001, am nächsten Tage demselben Patienten gegeben, starke Tachykardie, Trockenheit in der Kehle und Mydriase hervorruft. Und wenn man die subcutane Dose mit Liquor gemischt injiziert, erhält man noch immer eine schwächere Wirkung als bei der reinen subcutanen Dose. — Das intrazisternal verabreichte Adrenalin scheint wirkungslos zu sein, während das Pilocarpin sehr individuell wirkt und sehr unangenehme Nebenerscheinungen verursacht. *F. Klauber* (Budapest).

Digitized by Google

Henner, K.: Erkennung erhöhten Schädeldruckes. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 24, S. 927—931. 1926. (Tschechisch.)

Die intrakranielle Drucksteigerung kann unter Umständen nur monosyndrom, sogar nur monosymptomatisch auftreten. Der Allgemeinzustand (Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Pulsalteration bei sonst normalem internen Befunde) ist ein sicheres Zeichen des erhöhten Druckes. Unbedingte Sicherheit bietet der positive encephalographische Befund und der Nachweis des erhöhten Druckes des Liquors bei mindestens 2 Punktionen. Unwiderleglich ist die Diagnose bei bestehender Stauungspapille, doch tritt diese später als der interne Hydrocephalus auf. Auch dem Röntgenbefunde kommt eine große Bedeutung zu, hingegen ist das vestibuläre Syndrom noch nicht allgemein anerkannt. *O. Wiener* (Prag).

Schädel:

Moreira, Godoy: La disostosi cleido-cranica come malattia ereditaria. Suoi rapporti con altre forme di disostosi congenite. (Die Dysostosis cleido-cranialis als erbliche Krankheit. Ihre Beziehungen zu anderen Formen der angeborenen Dysostosen.) (*Istit. ortop. Rizzoli e clin. ortop. univ., Bologna.*) Chir. d. org. di movim. Bd. **10**, H. 3, S. 225—254. 1926.

Die Dysostosis cleido-cranica ist eine Störung der Verknöcherung von Schädel und Schlüsselbein, oft, aber nicht immer, auch von Zehen und Fingern. Ihr Negativ ist die Achondroplasie, bei der die periostale Verknöcherung die enchondrale überwiegt (umgekehrt bei der D. c.-c.). Nahe stehen ihr als angeborene erbliche Dysostosen die Durantesche periostale Dysplasie und die Osteopsatyrose. Häufige Symptome sind Kürze und erhöhte Durchlässigkeit der Mittel- und Endphalangen, der Zehen, seltener der Finger für Röntgenstrahlen, quere Thoraxabplattung, ovaler Gaumen, Zurücktreten des Oberkiefers, unregelmäßiger Zahnbau, halbmondförmiges Profil, Sattelnase, geringes Vorspringen des Hinterhauptes, Vergrößerung der Winkel zwischen den Unterkieferästen und zwischen Schädelbasis und Unterkiefer, schließlich Brachycephalie. Spielt der Überdruck der Amnionflüssigkeit eine Rolle, so muß man fragen, weshalb wird er vererbt und warum wirkt er nur an Kopf und Schlüsselbein. Von den zur Erklärung aufgestellten Theorien wird die einer Gleichgewichtsstörung zwischen periostaler und chondraler Verknöcherung abgelehnt, da sie nur Formen, aber nicht Ursachen der Krankheit betrifft. Auch als vererbbare Varietät ist die D. c.-.c nicht anzusehen, sondern als Krankheitseinheit. Zu denken ist vielleicht an chronische Infektion (Erblues), dadurch bedingte endokrine Störungen und Knochenveränderungen. Von der Achondroplasie unterscheidet sie sich in zu vielen Punkten, als daß man sie als deren besondere Spezies ansehen könnte. Die Anschauungen Jansens, wonach in bestimmten Zeiten des Fetallebens einige Zellgruppen entsprechend ihrer Entwicklungsenergie in erster Reihe mechanischen Schädigungen ausgesetzt sind, ist zu schematisch. Masse des Fetus, des Amnionwassers und Fassungsvermögen des Amnionsackes bestimmen den Amniondruck, der für die Entstehung des Dysostosen von Bedeutung ist. Zu unterscheiden sind mechanische, direkte, asymmetrische Druck- und indirekte, symmetrische, durch hydrostatischen Überdruck bedingte Wachstumsstörungen. Die als Folge des Druckes auftretende Blutleere begünstigt die Entstehung des Leidens. Der bei der Achondroplasie kleine Fetus hat genug Platz, um in der sechsten Woche in die Länge zu wachsen. Die Enge des Amnion und die Druckvermehrung soll durch erworbene endokrine Störungen der Eltern auf die Nachkommen übertragen werden und das Bindeglied zwischen endokrinem und hereditärem Faktor in den Gameten der elterlichen Keimdrüsen zu suchen sein (? Ref.). Die Bevorzugung von Schädel und Schlüsselbein als Krankheitssitz ist nicht auf deren membranöse Entwicklung, vielleicht auf ihr schnelles Wachstum im 2. Fetalmonat zurückzuführen. Als typisch wird ein Fall beschrieben, dem aber gerade das Wesentliche des Krankheitstypus, die erbliche Belastung, fehlt und der auch durch eine im 18. Lebensjahr sich entwickelnde

Digitized by Google

Kyphoskoliose kompliziert ist. Mit Ausnahme der Schädel- und Oberarmlänge und des Halsumfanges, die die Norm übertrafen, waren alle Körpermasse subnormal. Äußere Genitalien übermäßig entwickelt. Schädel im queren Durchmesser umfangreich, im sagittalen abgeplattet. Große Fontanelle offen. Sattelnase. Hinterhaupt flach. Ohrmuscheln nach vorn gerichtet. Gaumen hoch, eng, oval. Hirnschädel erheblich größer als Gesichtsschädel. Pseudarthrosen zwischen den äußeren Schlüsselbeindritteln. Glutaealfalten verstrichen. Hinterhaupt deformiert. Röntgenbefund: Am Scheitelbein Verknöcherung mangelhaft; in der Kranznaht $^1/_2$ cm lange Lücke; Lambdanaht durch Knöchellücke unterbrochen; Verschluß der Stirnnaht fehlt. An der Hinterhauptsfurche membranös gebliebene Stelle von 4 cm Ausdehnung. Stirnhöhle fehlt. Schneide- und Mahlzähne unregelmäßig. Oberkiefer eingedrückt. Bei allen Wirbeln zwischen dem 5. Hals- und 8. Brustwirbel sind die Wirbelkörper gespalten, am deutlichsten der des 7. Brustwirbels; der 4. und 5., der Keilform hat, sind miteinander verlötet.

Kastan (Hamburg).

Goodyear, Henry M.: Osteoma of the frontal sinus extending into the orbit and anterior cerebral fossa. (Osteom der Stirnhöhle mit Übergreifen auf die Orbita und vordere Schädelgrube). Laryngoscope Bd. **35**, Nr. 10, S. 751—753. 1925.

Bei dem 32jährigen Pat. hatte sich über der rechten Stirnhöhle ein Knochenvorsprung entwickelt unter Ab- und Auswärtsverlagerung des Auges und heftigsten Kopfschmerzen. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine große Tumormasse, die die ganze rechte Stirnhöhle ausfüllte und sich auf die Orbita, in das Schläfenbein, bis zur Stirnmitte und in die rechte vordere Schädelhöhle erstreckte. Der Tumor wurde operativ entfernt; es zeigte sich dabei, daß er wahrscheinlich vom oberen Teil der Seitenwand des Sinus ausging und daß er innerhalb der Schädelhöhle das Stirnhirn eingedrückt hatte. Die Operation wurde unter Lokalanästhesie ausgeführt, der Patient geheilt. Der Tumor selbst war elfenbeinhart, von rauher und höckriger Oberfläche; mikroskopisch erwies er sich als benigner Tumor. *W. Misch* (Berlin).

Großhirn:

Encephalitis:

Bogaert, Ludo van: Spasme rythmique unilatéral des petits muscles de la région cervico-occipitale profonde, d'origine grippale. (Rhythmische einseitige Zuckungen der kleinen tiefen Nackenmuskeln grippalen Ursprungs.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **25**, Nr. 5, S. 328—330. 1925.

Im Anschluß an fieberhafte Erkrankung mit Angina entwickeln sich lancinierende Schmerzen im Nacken und Plexus brachialis, später, während Schmerzen schwinden, rhythmische Zuckungen von 40—50 Stößen in der Minute in den musc. recti et obliqui capitis mit leichter Streckung und Torsion des Kopfes nach rechts. Anderwärts vorgenommene Durchschneidung der oberflächlichen Muskelschichten und des n. occipitalis magnus hatten keinen Erfolg. Besserung nach Luminal-Scopolaminbehandlung. Verf. bezweifelt noch, ob es sich um monosymptomatische Encephalitis handelt und nimmt eine grippale Genese an. *F. Stern.*

Kollár, Irén: Über Vaccin-Encephalitis. Therapia (Budapest) Jg. **3**, Nr. 4, S. 105. 1926. (Ungarisch.)

Kasuistik eines für den Neurologen unbrauchbaren Falles von Encephalitis acuta nach Pockenimpfung, da der neurologische Befund mit einigen Worten kurz erledigt wird.

F. Klauber (Budapest).

Poppi, Umberto: Zur Frage der Stirnhirnveränderungen beim Parkinsonismus. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. **28**, S. 111—118. 1926.

Sechs Fälle akinetisch-hypertonischer Encephalitis (5 chronische, 1 akuter Fall) wurden untersucht zur Feststellung der Frage, ob die Stirnhirnveränderungen einen maßgebenden Einfluß auf die akinetischen Erscheinungen haben. Resultat: Stirnhirn ziemlich häufig erkrankt, doch sind die Veränderungen ganz uneinheitlich. Bei gleichem, klinischem Befund kann Stirnhirn bis auf geringe diskontinuierliche Meningitis und leichte Gliareizung intakt oder aber schwer erkrankt sein. Verf. erwähnt namentlich perivasculäre Sklerosen, die nach einem Desintegrationsprozesse sich ausbilden, und Vermehrung der Gliakerne. Es ist kaum anzunehmen, daß dem Stirnhirn, soweit es extramotorisch ist, eine besondere Rolle beim Zustandekommen des akinetisch-hypertonischen Syndroms zufällt. *F. Stern* (Göttingen).

Digitized by Google

Giraud, Gaston, et Guibal: Parkinsonisme postencéphalitique tardif avec palilalie, obésité et insuffisance génitale. (Postencephalitischer Parkinsonismus mit Palilalie, Fettsucht und Genitalinsuffiziens.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 5, S. 245—252. 1926.

38jähriger Mann, akute Encephalitis 1919, Beginn der Parkinsonerscheinungen 3 Jahre später nach angeblich völliger Heilung mit gleichzeitiger starker diffuser Fettsucht und Impotenz. Gleichzeitig: Starre Mimik, intermittierendes Fingerzittern, fibrilläre Zuckungen im Gesicht, Adiadochokinesis links, „Katatonie" und Verlust der assoziierten Bewegungen bei geringer Rigidität. Sprache: Mitunter tonische Perseveration, mitunter kinetische Perseveration in Form von Palilalie; beim lauten Lesen, oft auch bei Beantwortung von Fragen ganz normale Sprache. Die Palilalie als Aufschließung eines Sprachautomatismus ist den übrigen Störungen der Willkürbewegungen bei Parkinsonisten zu vergleichen, die auch im Gegensatz stehen zu lebhaften Bewegungen unter dem Einfluß einer plötzlichen Überraschung oder im Schlaf. *F. Stern* (Göttingen).

Rordorf, Roberto, et Giovanni Cocchiararo: Un symptôme rare dans le syndrome postencéphalitique parkinsonien: La palilalie. (Ein seltenes Symptom im postencephalitischen Parkinsonismus: Die Palilalie.) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 2, S. 144—153. 1926.

Bei einem 26jährigen Landmann mit chronisch encephalitischem Parkinsonismus beobachteten die Verff. eine Palilalie, die sich in der automatisierten Wiederholung von Worten (und kurzen Sätzen) im Anfang oder der Mitte des Satzes äußerte; die Wiederholung dauerte oft so lange, wie die Exspiration dauerte; die Palilalie fand sich bei spontaner wie provozierter Sprache, Heteroecholalie fehlte, ebenso fehlten pseudobulbäre Erscheinungen. Es bestand dabei starke Bradyphrenie.

Verff. trennen die Palilalie von der Echolalie und Perseveration und kritisieren dann eingehend die Frage, ob die Palilalie wirklich als striäres Symptom anzusehen ist. Sie meinen, daß die Sprache ein viel zu komplizierter und differenzierter und zu wenig automatisierter Vorgang ist, als daß man ihre Störungen mit anderen Automatismen von Vorgängen, die an sich schon halb automatisch verlaufen, vergleichen könnte. Es bleibt bei Annahme einer striären Genese unverständlich, warum auf der einen Seite nützliche und leicht auslösbare Automatismen unterdrückt, auf der anderen unnütze Automatismen erweckt werden, warum gerade diejenigen sprachlichen Vorgänge, bei denen man am ehesten ein Rudiment Automatisierung annehmen kann, wie Singen, Rezitieren, ungestört sind. Auch müßte die Palilalie häufiger sein, wenn sie als einfaches Teilsymptom des striären Parkinsonismus aufgefaßt werden könnte. Man müßte das Augenmerk mehr auf Veränderungen der Rinde lenken, deren Untersuchung beim Parkinsonismus vernachlässigt wird. Eine bemerkenswerte Besserung der Palilalie konnten die Verff. durch kräftige Vibrationen des ganzen Körpers erzielen; hierbei besserten sich auch die parkinsonnistischen Erscheinungen. *F. Stern.*

Delmas-Marsalet, P.: La scopolamine, réactif des lésions pyramidales latentes de certains parkinsoniens. Mécanisme de son action. (Das Scopolamin als Indicator latenter Pyramidenstörungen bei gewissen Parkinson-Kranken.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **94**, Nr. 15, S. 1153—1155. 1926.

Injiziert man einem Parkinsonkranken 1,25 mg Scopolamin, beobachtet man, daß die vorher gesteigerten Haltungsreflexe allmählich verschwinden. Nach ihrem Schwinden kann man bei einigen Kranken Pyramidenzeichen, wie Fußklonus, Patellarklonus und selbst Babinski feststellen. An Kurven, die vom Tibialis anticus eines Kranken aufgenommen sind, wird das gezeigt. *F. Stern* (Göttingen).

Syllaba, Lad., et Weber: L'épreuve de l'hyperglycémie adrénalinique comme moyen d'exploration du système neuro-végétatif chez les parkinsoniens encéphalitiques. (Vegetatives Nervensystem bei encephalitischem Parkinsonismus.) (*7. réun. neurol. internat. ann., soc. de neurol., Paris, 2. VI. 1926.*) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 6, S. 1126—1129. 1926.

Ausgehend von der Überlegung, daß mehrere Autoren bei chronischer Encephalitis Veränderungen in den vegetativen Kernen des Zwischenhirns gefunden haben, prüften die Verff. den Kh-stoffwechsel mittels Adrenalininjektionen: 1 mg subcutan nüchtern, Bestimmung des Blutzuckers vor der Injektion und in Zwischenräumen von 15 bis 30 Minuten bis $2^1/_2$ oder 3 Stunden nachher. Von 26 Kranken mit encephalitischem

Digitized by Google

Parkinsonsymptom zeigten 20 eine wesentliche das Normalmaß deutlich überschreitende Blutzuckererhöhung nach Adrenalin bis zu 150 mg% Steigerung gegenüber dem Nüchternheitswert. Nach Ausschluß anderer Entstehungsmöglichkeiten, insbesondere einer verminderten Fähigkeit der Muskelfasern den Blutzucker zu verwerten, kommen die Verff. zu dem Schluß, daß die Verstärkung der Adrenalinglykämie auf einer pathologischen Steigerung der glykosekretorischen Wirkung des Sympathicus beruht. *Stern.*

Bogaert, Ludo van, et R. Delbeke: Contagion des crises oculogyres chez des parkinsoniens postencéphalitiques. Nouvelle observation de blépharotonie encéphalitique. Etats affectifs et états toniques. (Neue Beobachtungen über tonische Augenkrämpfe mit psych. Contagion.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **26**, Nr. 5, S. 269—280. 1926.

Verff. erinnern an die vielen psychogenieähnlichen Erscheinungen bei tonischen Blickkrämpfen Encephalitiker, auf die namentlich Marinesco mit seinen Mitarbeitern hingewiesen hat, und teilen einen Fall mit, in dem offenbar eine Art psychische Kontagion vorlag. Die Patientin hatte zwar früher schon einige tonische Blickkrämpfe gehabt, die aber längere Zeit beseitigt waren, als sie ins Bett neben eine Kranke, die stark an diesem Phänomen litt, gelegt wurde; prompt stellten sich bei der ersten Patientin wieder die Blickkrämpfe ein. In einem andern Fall entwickelten sich die Anfälle zum ersten Fall nach einer Erregung; sie konnten ausgelöst werden durch kaltes Waschen, brüske Belichtung der Augen, feine Nadelarbeiten, Emotionen. In einem andern Fall waren die Krisen mit Angst und vegetativen Störungen verbunden, einseitiger Rötung, Schweißausbrüchen und Zittern sowie Salivation und Urinabgang. Eigenartige Beobachtungen wurden bei einem akinetischen Encephalitiker mit tonischen Blinzelkrämpfen (Zusammenkneifen der Augen) gemacht; die Anfälle schwanden beim Karten- und Würfelspiel so, daß man ihn für einen Hysteriker oder Simulanten hielt. Aber nach diesen Spielen bzw. nach der Unterdrückung des Blinzelkrampfes tritt ein merkwürdiger Angstzustand mit Benommenheits- und Betrunkenheitsgefühl auf; zwangsartige Befürchtungen traten auf; nach einer Viertelstunde traten die Blinzelkrämpfe wieder auf; mit ihnen verschwindet der Ausnahmezustand. Die motorische Blockade kann in die psychische Sphäre irradiieren und hier zu Angst- und Hemmungsgefühlen führen. *F. Stern* (Göttingen).

Kulkow, A. E.: Periodischer Blickkrampf beim postencephalitischen Parkinsonismus. (*Nervenabt., B. A. Obuch-Inst., Moskau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 636—644. 1926.

Mitteilung eines einschlägigen Falles. Tonische Krämpfe der Bulbi treten gewöhnlich alle 3—4 Tage im Sinne maximaler Ablenkung der Bulbi nach links auf. Dauer 2—3 Stunden, dann macht der Schlaf dem Anfall ein Ende. Verf. faßt die Krampfzustände als striäre Störung auf, da sie stets bei Kranken mit postencephalitischem Parkinsonismus beobachtet werden. Er analogisiert die Blickkrämpfe mit den Symptomen extrapyramidaler Epilepsie; es handelt sich um tonische Muskelkrämpfe subcorticaler Natur. (In dem Fall des Verf. trat während des Anfalles, wie aus der Beschreibung hervorgeht, die Westphalsche wechselnde Pupillenstarre auf. Ref.) *F. Stern* (Göttingen).

Derjabin, V.: Über den Zustand des vegetativen Nervensystems beim Ablauf der epidemischen Encephalitis. (*Psychiatr. u. Nerven-Klin., Univ. Tomsk.*) Mediko-biologičeskij žurnal Jg. **2**, H. 3, S. 41—52. 1926. (Russisch.)

Verf. hat bei 18 Patienten, die an epidemischer Encephalitis litten, Augen-Herz-Reflex (Aschner) und Pupillenreaktion untersucht. Dieselben Patienten wurden außerdem nach Daniélopolu (intravenöse Atropininjektion bis zu völliger Ausschließung N. vagi) untersucht. Bei Anwendung der letzteren Methode erwies sich in 15 von 18 Fällen eine Erniedrigung des Tonus des vegetativen Nervensystems, wobei das parasympathische Nervensystem — dessen Tonus in 15 Fällen gesunken war — darunter stärker litt, der Tonus des Sympathicus war in 10 Fällen gesunken. Im allgemeinen waren die Forschungsresultate bei allen Methoden gleich. Die Daniélopolumethode bietet den Vorteil, daß sie eine genaue Graduierung der Reaktion ergibt. Die Atropinwiderstandskraft der Kranken war 2,1 mg gleich, d. h. sie war zweimal größer als in der Norm. Bei 9 Vpn. wurde nach der ersten Einspritzung von $^1/_2$ ccm

Digitized by Google

einer Atropinlösung (1 : 1000) Pulsverlangsamung konstatiert. Verf. macht diese Erscheinung von der gesteigerten Atropinwiderstandskraft abhängig, infolge derer die Dosen, welche bei Gesunden die Pulsbeschleunigung hervorrufen, auf die an epidemischer Encephalitis Leidenden schwach wirken, kleine normale Dosen aber den N. vagus nicht paralysieren, sondern reizen. Um dieses zu erklären, hat Verf. Gesunden intravenös Atropinlösung (1 : 2000) injiziert und bei allen eine Pulsverlangsamung von 7,5—11,9 beobachtet. Da laut Garrelons und Santenoises Experimenten die Giftwiderstandskraft im umgekehrten Verhältnisse zum Tonus N. vagi steht, so meint Verf., daß die erhöhte Atropinwiderstandskraft der an epidemischer Encephalitis Leidenden durch das bei ihnen beobachtete Erschlaffen des Parasympathicus-Tonus erklärt sein kann. Bei subcutanen Pilocarpininjektionen von 0,2 g beobachtete Verf. eine Pulsbeschleunigung in 6 unter 7 untersuchten Fällen. *Autoreferat.*

Sterling, Alexander: Amnesia following encephalitis lethargica. (Amnesie nach Encephal. leth.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 9, S. 605—606. 1926.

Mitteilung eines Falles mit schwerer akuter Encephalitis. Hochgradige Schlafsucht, Delirien, unwillkürliche (choreatische?) Bewegungen, auffallend trockene Haut und Schleimhäute, abwechselnd mit gelegentlichen profusen Schweißausbrüchen, Liquor bei der ersten Punktion unter hohem Druck. Im Anschluß an diese Erkrankung zeigte sich eine schwere Amnesie für Namen, Begriffe, selbst die eigene Persönlichkeit. Seine Handlungen und sein Verhalten ähnelten dem eines einjährigen Kindes. Er konnte Zeitungen lesen, verstand aber den Inhalt nicht, sprach unlogisch und unzusammenhängend. Leider fehlt ein genauer Aphasie-Agnosiestatus, ebenso ein Bericht über die später erzielte Besserung. Körperlich trat gute Erholung ein. *Stern* (Göttingen).

Gordon, Alfred: Alteration of character, disposition, and behavior, as a sequela of encephalitis lethargica. (Charakterveränderungen nach Encephal. leth.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 9, S. 591—594. 1926.

Fünf Fälle mit Wesensänderungen nach Encephalitis bei Jugendlichen werden beschrieben. Wie andere Autoren findet Verf. den Intellekt intakt; die Störung ist vorwiegend eine psychomotorische Instabilität; die antisozialen Handlungen sind auf die Hemmungslosigkeit zurückzuführen, während die Charaktertendenzen intakt sind. Die Prognose scheint von der konstitutionellen Anlage abzuhängen; Fälle mit starker Belastung bleiben ungebessert, andere werden wieder besser. Im übrigen ist eine hereditäre Veranlassung keinesfalls notwendige Vorbedingung. Die Hauptsache ist die organische Schädigung der basalen Ganglien. *F. Stern* (Göttingen).

Heuyer, G.: Considérations sur quatorze cas de perversions post-encéphalitiques. (Bemerkungen über 14 Fälle mit postencephalitischer Perversion.) Arch. de méd. des enfants Bd. **29**, Nr. 5, S. 249—254. 1926.

Der Verf. hat in 5 Monaten 14 Kinder mit postencephalitischen Charakterveränderungen gesehen. Er unterscheidet zwei Gruppen: Die häufigste mit Impulsivität, mit zwecklosen Reaktionen, die an die des Epileptikers erinnern, aber nicht mit Bewußtseinsstörungen verbunden sind. Die zweite mit Perversionen, die überlegt ausgeführt werden und an die Handlungen der konstitutionell Entarteten erinnern. Mitunter treten die Perversionen in Paroxysmen nach Art hypomanischer Attacken auf. Verf. glaubt, daß es sich nicht um Folgeerscheinungen der Encephalitis, sondern um aktuelle Krankheitserscheinungen handelt. Im Liquor findet sich vermehrter Zucker. In drei Fällen traten die Charakterstörungen erst bei Parkinsonkranken auf, in einem andern Fall sollen sich die Störungen des Verhaltens erst nach Lösung eines Parkinsonsyndroms eingestellt haben. In einem Fall nimmt Verf. an, daß eine an Encephalitis erkrankende Spitalkranke von ihrer an Charakterveränderungen nach Encephalitis leidenden Bettnachbarin angesteckt wurde. Eine Heilung der „Charakter"veränderung hat Verf. bisher nie gesehen; doch hält er den Zustand nicht für unheilbar. Intelligenzstörungen nur in einem Falle. Forensisch ist Unzurechnungsfähigkeit anzunehmen. Es empfiehlt sich, Sonderstationen außerhalb der Heilanstalten für Geisteskranke zur Behandlung dieser Patienten einzurichten. Von Literatur nur einige französische und eine amerikanische Arbeit berücksichtigt. *F. Stern* (Göttingen).

Digitized by Google

Rosenow, Edward C.: Further studies on the etiology of epidemic hiccup (singultus) and its relation to encephalitis. (Ätiologie des Singultus und seine Beziehung zur Encephalitis.) (*Div. of exp. bacteriol., Mayo found., Rochester.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 15, Nr. 6, S. 712—734. 1926.

Verf. hat seine früheren Untersuchungen über die Ätiologie der epidemischen Encephalitis und des Singultus an 2 Serien von Singultusfällen, und zwar insgesamt 20 Fällen wieder aufgenommen. Meist handelte es sich klinisch um ziemlich reinen Singultus, aber in mehreren Fällen folgten andere neurologische Erscheinungen, wie neuralgische Schmerzen, etwas Lethargie, vorübergehende Doppelbilder, in einem Falle, der während einer Singultusepidemie beobachtet wurde, handelte es sich um generalisierte myoklonische Encephalitis. Wie früher gelang es es dem Verf. aus dem Nasopharynxspülwasser einen neurotropen Streptokokkus (häufig einen viridans) zu züchten; es wurden 80 intracerebrale Kaninchenimpfungen mit Kulturen desselben, sowie mit Filtraten und abgetöteten Kulturen gemacht. Zur Kontrolle dienten Streptokokkenstämme von Poliomyelitiskranken und anderen nervengesunden Personen. Zwerchfellzuckungen werden bei 42% der Kaninchen gefunden, die mit Streptokokken von Singultusfällen geimpft wurden, bei Kontrollfällen treten Zwerchfellzuckungen nur in 2—3% der Fälle ein. Ebenso finden sich bei Impfung mit „Singultusstreptokokken" häufig Zuckungen anderer Muskeln, im ganzen in 70%, bei Impfung mit Poliomyelitisstreptokokken nur in 7%. Ataxie und Lähmungen treten dagegen viel häufiger bei Tieren auf, die mit Poliomyelitisstreptokokken geimpft sind, z. B. Lähmungen: Streptokokken von akuter Poliomyelitis 78%, Singultus 30%, Kontrollfälle 12% der Tiere. Es sterben 70% der Tiere, die mit Kulturen von Singultus geimpft sind, 81% der mit Poliomyelitisstreptokokken geimpften, 28% der Kontrolltiere. Im Hirn der Tiere ließ sich kulturell Str. viridans nachweisen in resp. 89,90 und 31%. Als Begleitsymptome neben den Muskelzuckungen fand sich vorzugsweise Muskelzittern, Hyperpnöe. Ein filtrierbares Virus schließt Verf. aus; er spricht von einem „Streptococcus singultis". Die Streptokokkenstämme von Singultus und Encephalitis sollen kreuzweise Agglutination geben. Geklärtes Nasopharynxspülwasser (in Kochsalzlösung) gibt Präcipitinreaktion mit Antistreptokokkenserum von Singultus und Encephalitisstämmen. Encephalitisimmunserum von Pferden übt Heilwirkung aus auf Tiere, die mit Singultusstreptokokken geimpft und erkrankt sind, normales Pferdeserum soll keinen therapeutischen Effekt haben. *F. Stern* (Göttingen).

Kemkes, B., und S. Saenger: Über Encephalitis des Kindes. (*Univ.-Kinderklin., Frankfurt a. M.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 32, H. 4, S. 334—352. 1926.

Von Juni 1920 bis Februar 26 wurden 72 Fälle in der Klinik beobachtet, von denen 12 sicher der Epidem. Enc. angehörten, während in 17 Fällen der Verdacht auf epid. Enc. bestand; 10 Fälle waren Encephalitis nach akuten Infektionskrankheiten, 33 Encephalitis mit ungeklärter Ätiologie. Die meisten (20) Fälle kamen im ersten Lebensjahre vor, doch gehörte von diesen keiner sicher zur epidem. Enc., von 13 Fällen im 2. Lebensjahre gehörten 3 dieser Krankheit an. Die Fälle mit wahrscheinlicher und fraglicher epid. Enc. werden im Auszuge mitgeteilt; einer der gesichert erscheinenden Fälle ist darum interessant, weil gleichzeitig eine doppelseitige Otitis media bestand, was tatsächlich ein seltenes Begleitphänomen darstellt. Die fraglichen Fälle erscheinen zum großen Teil sehr dubiös; die Verff. betonen selbst mit Recht, daß im 1. Lebensjahr das Krankheitsbild bei allen cerebralen und meningealen Erkrankungen eintöniger ist als in späteren Jahren und deshalb die Diagnose erschwert wird (insbesondere wäre zu betonen, daß auch der „Rigor" beim Säugling oft etwas ganz anderes darstellt als die parkinsonistische Rigidität). In einem Falle konnte man wegen Ataxie, Hyporeflexie, Hypotonie, Vertikalnystagmus und gesteigerter Vestibulararerregbarkeit an einen Tumor denken; doch fehlte die Stauungspapille, und der Fall ging in Heilung aus.
F. Stern (Göttingen).

Digitized by Google

Moll, Henry: The treatment of post-encephalitic parkinsonism by nicotine. (Behandlung des Parkinsonismus durch Nikotin.) Brit. med. journ. Nr. **3416**, S. 1079 bis 1081. 1926.

Verf. erwähnt, daß bereits vor 60 Jahren das Nicotin zur Erschlaffung der Muskeln therapeutisch verwandt wurde. Er selbst ging von dem Effekt des Nicotins auf den sympathischen präspinalen Reflexbogen aus und hoffte durch das Nicotin einen Einfluß auf den plastischen Tonus zu erzielen, wobei er sich auch auf die Arbeiten von Royle u. a. stützt. Er injiziert das reine Alkaloid in Dosen von etwa 2 mg 3 mal täglich und steigt bis zur 3fachen Dosis, eventuell höher. Puls, Atmung, Blutdruck werden sorgfältig kontrolliert. Gewöhnlich folgt der Injektion eine Pulsverlangsamung, die aber nach wenigen Minuten wieder vorbeigeht. Blutdruck steigt manchmal etwas! Außerdem kann man Kongestionen, Schweiße, Tremor, Nausea, Erbrechen, Tachypnoe beobachten, in zwei Fällen traten Anfälle auf, einmal mit tetaniformen Krämpfen. Der Effekt auf die Rigidität ist von 13 Fällen 9 mal ein sehr günstiger, aber nicht dauernd. Kuren, die etwa 14 Tage dauern, müssen daher von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Die Arbeit von Herrmann und Wotke ist nicht erwähnt.

F. Stern (Göttingen).

Salomone, Mario: Comportamento della scopolamina in un parkinsoniano postencefalitico avanzato. (Wirkung des Scopolamins in einem vorgeschrittenen Fall von postencephalitischem Parkinsonismus.) Rinascenza med. Jg. **3**, Nr. 12, S. 256—258. 1926.

In einem Fall von Parkinsonismus wurden die Symptome (Tremor, Ptyalismus, Hypertonie) durch intramuskuläre Injektionen von 0,5 mg Scopolamin alle 2—3 Tage bedeutend gebessert. Nach einem Monat aber mußte diese Behandlung unterbrochen werden, da sie schwere, akut auftretende Vergiftungserscheinungen zur Folge hatte. Verf. rät daher, die Dosis allmählich zu vermindern und das Mittel subcutan zu injizieren. Nach Barré soll eine eventuell vorhandene Intoleranz gegen Scopolamin durch eine Kombination desselben mit Mo und Spartein in einem Verhältnis 1 : 10 : 20 am besten paralysiert werden. *v. Economo.*

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

● **Christiansen, Viggo: Les tumeurs du cerveau. Avec une préface du Pierre Marie. 2. édit. publiée avec le concours du Edmond Terris.** (Die Gehirntumoren.) Paris: Masso et Cie. 1925. X, 399 S. Frcs. 45.—.

Der Inhalt des Buches ist nicht nur bemerkenswert durch die Bereicherung, die der Kasuistik der Hirntumoren zu teil wird, sondern auch dadurch, daß das Buch, das in Form von Vorlesungen abgefaßt ist, den Leser die Gedankengänge des Autors miterleben läßt, die ihn schließlich zu der von ihm gestellten Diagnose geführt haben. Auf diese Weise wirkt es in hohem Grade belehrend, nicht nur für den Facharzt, der selbst eine Lehrtätigkeit entfaltet, sondern auch für den angehenden Neurologen, welcher seine Kenntnisse auf dem schwierigen Gebiete der Lokalisation erweitern und vertiefen will. Im einzelnen zerfällt das Buch in folgende Kapitel: Die Tumoren der motorischen Region (3 Abschnitte), die Tumoren im Hinterhauptlappen, die Tumoren der Hirnbasis (2 Abschnitte), die Tumoren der Gegend des Chiasma, die Kleinhirnbrückenwirbelgeschwülste (2 Abschnitte), die Tumoren des Kleinhirns und der Brücke. Ein recht interessanter Abschnitt ist den Prozessen gewidmet, bei denen keine sichere Diagnose gestellt werden konnte. Der letzte Abschnitt, der von der chirurgischen Behandlung der Hirntumoren handelt, ist besonnen und maßvoll abgefaßt und gehört zu den besten Kapiteln im Buche. Die Abbildungen sind recht instruktiv; einzelne derselben scheinen, wie ich aus den darin enthaltenen deutschen Bezeichnungen entnehme, aus deutschen Werken zu stammen. *R. Hirschfeld.*

Comfort, Mandred W.: Yellow spinal fluid associated with tumor of the brain. (Gelbe Rückenmarksflüssigkeit bei Hirntumor.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **15**, Nr. 6, S. 751—760. 1926.

Auf Grund der Literatur und der kritischen Beobachtung eigener Fälle, die größtenteils autoptisch kontrolliert wurden, kommt Verf. zu dem Schluß: Xanthochromie

Digitized by Google

bei Hirntumoren hängt ab von folgenden 4 Faktoren: 1. Sitz des Tumors an der äußeren oder an der Vertikeloberfläche, so daß er also vom Liquor umspült wird. 2. Fehlen einer Kapsel, die den Tumor straff umschließt. 3. einem gewissen Grad von Weichheit und 4. Gefäßreichtum des Tumors, so daß also eine gewisse Anzahl von Erythrocyten in den Liquor übertreten können. Verf. glaubt, daß der gelbe Farbstoff des Liquors aus hämolysierten Erythrocyten bei capillaren Blutungen in der Tumorsubstanz stammt. *Wüllenweber* (Köln).

Čuraev, I.: Veränderungen in den Rückenmarkswurzeln bei Gehirntumoren. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 1, S. 47—52. 1926. (Russisch.)

In 11 Fällen von Hirntumor fand Čuraev bedeutende Veränderungen in den Rückenmarkswurzeln (Mallory-Alzheimer, Bielschowsky, Nissl). Die Veränderungen betrafen hauptsächlich den Abschnitt zwischen der Redlich-Obersteinerschen Zone und den Intervertebralganglien. Die Veränderungen bestanden in Zerfall der Achsenzylinder und Zerfetzung derselben. Die Vorderwurzeln waren weniger verändert. Verf. hält die Veränderungen nicht für entzündliche. Er erklärt sie durch verursachten Druck oder Intoxikation. *M. Kroll* (Minsk).

Bucciardi, Giulio: Di una communicazione stabilitasi tra cavità del terzo ventricolo e spazi sottoaracnoidei, in soggetto idrocefalico per chiusura dei fori di Magendie e Luska determinata da tumore del bulbo. (Über eine Kommunikation des dritten Ventrikels mit den Subarachnoidalräumen bei einem Hydrocephaliker infolge eines durch Bulbustumor veranlaßten Verschlusses der Foramina Magendie und Luschka.) (*Istit. di anat. patol., univ., Modena.*) Clin. pediatr. Jg. 8, H. 1, S. 43—50. 1926.

Der im Titel umschriebene anatomische Befund entsprach dem klinischen Bilde eines Kleinhirntumors. Das 12jährige Kind mit ausgesprochenem Hydrocephalus litt an Depression, taumelndem Gang, Intelligenzrückgang, cerebralem Erbrechen, Kopfschmerz, verminderter Sehkraft des rechten Auges und Parese des rechten Armes. *Neurath* (Wien).

Belloni, G. B.: Dermoide del IV° ventricolo associato a lesione infiammatoria dei plessi coroidei. (Dermoid des 4. Ventrikels in Verbindung mit entzündlicher Läsion des Plexus chorioidei.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Padova.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **31**, H. 3, S. 205—222. 1926.

Belloni beschreibt den klinischen und anatomischen Befund bei einer 42jährigen Arbeiterin, die 1922 mit Schwäche der Beine erkrankte, zu der sich allmählich geistige Ermüdbarkeit und psychische Erregungszustände gesellten, Verfolgungsideen seit 1924, Zunahme der Paraparese, Insuffizienz der Sphincteren, spastisch-ataktischer Gang, soweit das Gehen überhaupt möglich war, Dysmetrie bei Bewegungen der Oberextremitäten, Tremor, der bei Intentionen zunimmt, Verlust des stereognostischen Sinnes bei ungestörter Oberflächensensibilität, intaktem Lagesinn und Knochengefühl. Patellarreflexe abgeschwächt, die übrigen Reflexe normal, ebenso Augenhintergrund, Pupillen etwas träge auf Licht reagierend. Liquor: Druck 42 (im Sitzen), qu.R. („quoziente rachidiano" Ayala) = 7,3, d. h. der Enddruck multipliziert mit dem Quantum des entnommenen Liquors dividiert durch den Anfangsdruck. Albumen, Nonne-Apelt stark positiv, Mastixreaktion zeigt Flockung in allen Verdünnungen, Lymphocytenzahl 240 pro cmm, Xanthochromie, Trübung, keine Gerinnung, keine Netzbildung. Somnolenz, Verfolgungsdelirien. Blutwassermann leicht positiv. Quecksilber-Neosalvarsan-Kur ohne Erfolg. Allmählich Verschlimmerung, Speichelfluß, Singultus, Erbrechen, Schluckstörung, Tod im Dezember 1924. Die Autopsie ergab nun im Gegensatz zu den verhältnismäßig geringen Ausfallserscheinungen einen ausgedehnten Dermoidtumor („haarhaltiges Cholesteatom" Bostroem) ausgehend vom primitiven Ventriculus metencephalicus, der den 4. Ventrikel, die Haube der Brücke und den Unterwurm des Kleinhirns einnahm (hier in Form einer Cyste). Daneben bestand, abgesehen von Hydrocephalus der Großhirnventrikel, eine entzündliche Affektion der Plexus chorioidei des 3. Ventrikels und der Seitenventrikel, die makroskopisch das Bild eines zweiten Tumors bot und zahlreiche Degenerationsherde infolge Endarteritis obliterans enthielt. B. hält eine luetische Ätiologie nicht für ausgeschlossen. *Wallenberg.*

Digitized by Google

Coyon, Am., L. Solomon et Willemin: Un cas de tumeur cérébrale traité par la radiothérapie. (Ein Fall von Hirntumor mit Röntgenstrahlen behandelt.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 21, S. 955—958. 1926.

Hirntumor mit nicht diagnostizierbarem Sitze. Röntgenbehandlung brachte hochgradige Besserung, insbesondere bezüglich der Hirndrucksymptome. *Kurt Mendel.*

Olivecrona, H., and E. Lysholm: Notes on the Roentgen therapy of gliomas of the brain. (Bemerkungen zur Röntgentherapie der Gliome des Gehirns.) (*Surg. clin. a. Roentgen dep., Serafimerhosp., Stockholm.*) Acta radiol. Bd. 7, H. 1/6, S. 259—268. 1926.

Zusammenfassung: Die Verff. berichten über 4 verifizierte Fälle von inoperablen Gliomen des Gehirns, bei welchen eine dekompressive Operation vorgenommen wurde, gefolgt von Röntgenbestrahlung mit mäßigen Dosen. Bei 2 Fällen war die Behandlung ohne Wirkung. Bei den 2 anderen Fällen erfolgte beträchtliche Besserung; bei einem bestand ein median gelegenes cerebellares Neugebilde, wahrscheinlich vom Typus Medulloblastoma und beim zweiten eine gliomatöse Cyste der linken Hemisphäre.

Hallervorden (Landsberg-Warthe).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Castronuovo, G.: Iposurrenalismo acuto palustre con sindrome cerebellare pseudoencefalitica. (Akute Hypofunktion der Nebenniere bei Malaria mit einem pseudoencephalitischen cerebellaren Syndrom.) (*I. clin. med., univ., Napoli.*) Folia med. Jg. 12, Nr. 9, S. 321—332. 1926.

Verf., der bereits einen ähnlichen Fall publiziert hat, beschreibt einen Patienten, der im Anschluß an Malaria ein akutes cerebellares Syndrom bekam (typische cerebellare Ataxie, Adiadochokinese, Asynergie, Dysmetrie, cerebellare Sprache), ferner eine ausgesprochene Charakterveränderung (die an diejenige bei epidemischer Encephalitis erinnert, Ref.) und Nebennierensymptome (Asthenie, Blutdruckherabsetzung, erdfarbene Haut), welchen der Verf. eine ausschlaggebende Bedeutung beim Zustandekommen der Erscheinungen beimißt. Er erzielte auch bei Verwendung von sympathiko-tonischen Hormonen eine Heilung, während das Chinin bei dem Patienten ohne Wirkung war. *Josef Wilder* (Wien).

Lotsy, G. O.: Kleinhirnbrückenwinkel-Symptomenkomplex hervorgerufen durch eine Erkrankung des Felsenbeines. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 34, H. 5, S. 658—660. 1926.

60jähriger Patient. Periphere Facialislähmung und Taubheit rechts, Anfälle von Trigeminusneuralgie rechts, Paralyse des r. Stimmbandes. Seit 10 Jahren Schmerzanfälle im rechten Ohr und Gleichgewichtsstörung. Seit 12 Jahren starke Schweißsekretion auf der rechten Schädelhälfte. Das Röntgenbild zeigt, daß vom größten Teil des rechten Felsenbeinschattens nur einige Inseln übriggeblieben sind. Verf. vermutet eine Erkrankung des Felsenbeines (Cholesteatom?), welche den Kleinhirnbrückenwinkelsymptomenkomplex bedingte. (Da der Fall unklar, hätte Verf. mit dessen Veröffentlichung bis nach der Ohroperation, die stattfinden soll und näheren Aufschluß bringen wird, warten sollen. Ref.). *Kurt Mendel.*

Salmon, Alberto: Le vertigini da menopausa. (Die Schwindelzustände der Menopause.) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. 3, H. 1, S. 43—52. 1926.

Nach Erörterung der verschiedenen für das Zustandekommen von Schwindelanfällen ätiologisch wirksamen Faktoren teilt Verf. kurz 6 Krankheitsgeschichten mit, Fälle betreffend, bei welchen er einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Schwindel und Klimakterium bzw. Menopause anzunehmen geneigt ist. Die Schwindelanfälle treten gleichzeitig mit vorübergehender arterieller Hypertension auf, mit Kongestionen, Herzpalpitationen, Schweißen, Schlafstörung. Kälteanwendung auf den Kopf wirkt bessernd, ebenso Laxativa. Bei den krisenhaften Steigerungen des Schwindels kommt es auch zu Kopfschmerz, Übelkeiten und Erbrechen, Ohrensausen, Herabsetzung der Sehschärfe; körperliche Bewegungen, namentlich Nachvorwärtsbeugen, wirken verschlimmernd. Eine vorübergehende Liquorhypersekretion scheine das pathogenetisch Wesentliche zu sein. Durch die klimakterische ovarielle Dysfunktion würden auch andere endokrine Drüsen in Mitleidenschaft gezogen, darunter auch Nebennieren und Hypophysenhinterlappen, welche arteriellen Druck und Liquorsekretion steigern. Therapeutisch empfiehlt Verf. vor allem ovarielle Opotherapie, während Adrenalin kontraindiziert sei, ferner während der Schwindelanfälle selbst Kälteapplikation auf Kopf

Digitized by Google

und Warzenfortsätze, Laxantien, strenge Diät, absolutes Alkoholverbot. Zur Lumbalpunktion zu greifen, fand Verf. in seinen Fällen nicht notwendig; bei gefahrdrohenden Erscheinungen gesteigerten Hirndruckes hält er diesen Eingriff, auch in Wiederholungen, für indiziert, ebenso Palliativtrepanation. Bei leichteren Erscheinungen der Schwindelanfälle kämen auch hypertonische Zuckerlösungen zu Injektionen in Betracht, welche die Liquorspannung herabzusetzen imstande sind. In manchen Fällen stellt sich im unmittelbaren Anschluß an die Schwindelattacke eine leichte einseitige Gehörsherabsetzung ein; das Labyrinth ist in derlei Fällen offenbar ein Locus minoris resistentiae, das auf geringere arterielle Hypertension oder Liquordrucksteigerung schon reagiere. *Alexander Pilcz* (Wien).

Eddison, H. Wilfred: The mental factor in miners' nystagmus. (Der psychische Faktor beim Bergarbeiter-Nystagmus.) (*Banstead mental hosp., Sutton, Surrey.*) Journ. of mental science Bd. **72**, Nr. 297, S. 201—211. 1926.

Verf. unterscheidet 3 Formen: den „latenten" Ny. ohne subjektive Beschwerden, den „manifesten" mit charakteristischen Beschwerden und Psychoneurosen mit denselben Beschwerden, aber ohne Ny. In einer großen Zahl der Fälle kann man eine neurotische Prädisposition nachweisen. Neurotische Symptome fand Verf. in 199 Fällen von 300. Die Einführung der Entschädigung führte zu einer enormen Steigerung der Krankheit. Das Gefahrenmoment ruft sie hervor, die schlechte Beleuchtung bedingt, daß gerade Augensymptome auftreten. Der Ny. ist nach Ansicht des Verf. ein Tremor, der anderen neurotischen Tremores koordiniert ist. Er erhielt zeitweise Besserungen mit verschiedenen Formen von Psychotherapie und empfiehlt als Präventivmaßnahme Ausschluß von Psychoneurotikern bei der Aufnahme und Verbesserung der Beleuchtung, als Behandlung vor allem Psychotherapie. *Josef Wilder* (Wien).

Bulbäre Erkrankungen, Myasthenie:

Steiner, Miloslav: Hemibulbäres Syndrom. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 16, S. 635—636. 1926. (Tschechisch.)

Plötzlich auftretende Lähmung des linken Abducens mit Facialislähmung und rechtsseitiger Hemiparese — also alternierende Hemiplegie Gubler-Millard (Läsion des unteren und hinteren Abschnittes der Brücke). Im weiteren Verlaufe kam es zur Affektion des linken Acusticus-, Hypoglossus- und Trigeminuskernes und zum teilweisen Betroffensein des Nucleus ambiguus und der retroolivären Partie der Brücke. Es handelte sich also um einen linksseitigen hemibulbären Prozeß am Boden der IV. Kammer, caudalwärts am Hypoglossuskern beginnend und nach vorne fortschreitend. Eine Embolie mit nachfolgender Thrombose hält Verf. nicht für wahrscheinlich, hingegen muß an einen spezifischen Prozeß gedacht werden. *Wiener.*

Baar, H.: Degenerative Pseudohypertrophie der Pyramide. (*St. Anna-Kinderspit. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. **41**, H. 3, S. 399 bis 403. 1926.

Ein 9jähriger Knabe, der schon längere Zeit an Kopfschmerzen gelitten hatte, erkrankt unter leichter Temperatursteigerung an linksseitiger Extremitäten- und rechtsseitiger Facialislähmung. Später trat eine rechtsseitige Hypoglossuslähmung hinzu, und der Knabe ging innerhalb 4 Wochen unter Bulbärerscheinungen und Bewußtseinsstörung zu Grunde. Diagnostiziert wurde ein Tuberkel in der Brücken-Medulla oblongata-Gegend. Gefunden wurde eine Hypertrophie der rechten Pyramide mit Gliawucherung und Demyelinisation, sowie als Todesursache eine frische Thrombose der Pialvenen und des Sinus sagittalis, sowie eine Bronchopneumonie. Ähnliche Fälle sind in der Literatur kaum beschrieben. Wohl existiert eine „Pseudohypertrophie der Olive" (Marie), bei der aber die Pyramidenbahnen nicht vergrößert waren. Welches die Ursache dieser Veränderung ist, kann nicht entschieden werden. *Zappert* (Wien).

Markelov, G.: Zur Pathogenese der Myasthenie. Sovremennaja psichonevrologija Bd. **2**, Nr. 2, S. 151—161. 1926. (Russisch.)

Bei der Myasthenie haben wir es mit einer Parabiose (Wedenskij) zu tun, die mit einer Hypercalcämie zusammenhängt. Dadurch entsteht infolge allzu starker Einwirkung der entsprechenden Faktoren auf die Nervenelemente nach der Periode einer erhöhten Erregung ein Hemmungsstadium. Hypertonische Lösungen von Calciumsalzen führen zur Calciumhemmung und zu Erscheinungen von seiten des Muskelapparates, die sehr an myasthenische Reaktionen erinnern. *M. Kroll* (Minsk).

Digitized by Google

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie spastische Spinalparalyse:

Ackermann, Rudolf: Über die hereditäre spastische Spinalparalyse. (*Med. Univ.-Poliklin., Halle.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **90**, H. 4/6, S. 210—223. 1926.

Verf. teilt die Krankengeschichten einer Mutter und ihrer beiden Töchter mit, die das Bild einer spastischen Spinalparalyse zeigen. Erörtert wird die Differentialdiagnose gegenüber der Lues und der Sclerosis multiplex. In der Verwandtschaft und Ascendenz keine weiteren Fälle. Verf. nimmt isolierte Degeneration der Pyramidenbahnen auf Grund einer familiären Disposition an. Es handelt sich um ein klinisch gut abgrenzbares Krankheitsbild. Eine Gruppenbildung auf Grund von Krankheitsbeginn (Alter), Befallensein der Geschlechter und anatomischen Befund ist im Hinblick auf die geringe Anzahl der bisher beobachteten Fälle noch nicht durchführbar. *Henneberg* (Berlin).

D'Antona, S.: Sulla necrosi spinale acuta nel corso dei tumori maligni, con un cofftributo alla conoscenza delle „ernie spinali malaciche". (Über akute Rückenmarksnekrose im Verlaufe maligner Tumoren, mit einem Beitrag zur Kenntnis der „malazischen Spinalhernien".) (*Clin. per le malatt. nerv. e ment., univ., Siena.*) Neurologica Jg. **43**, Nr. 2, S. 65—90. 1926.

Ein 41jähriger Mann erkrankte 2 Wochen nach einer Schlägerei an pleuritischen Erscheinungen, im Verlaufe welcher sich 4 Wochen später plötzlich eine fast totale motorische und sensible Paraplegie mit Areflexie der u. E. und Blasenstörungen einstellt. Ob. E., Hirnnerven, Cerebrum bleiben frei. Tbc —; WaR. in S. und L. neg.; L. trüb, grünlich, enthält viele stark veränderte Erythrocyten, daneben Polynucleäre und einzelne Lymphocyten, Pandy ++, Nonne Apelt +, Alb. 6‰. Die anästhetische Zone steigt allmählich bis zur Brusthöhe, Decubitus, Verfall, Bronchopneumonie, Exitus nach kaum 8wöchentlicher Krankheitsdauer. — Obduktion ergibt disseminierte Knötchen in der Pleura und der Leber, die sich histologisch als adenocarcinomatöse Knoten entpuppen. Cerebrum und seine Häute frei. Im Vertebralkanal ist die Dura frei; die Arachnoidea verdickt und getrübt; an ihrer Innenfläche und meist in der Pia liegend, die ebenfalls verdickt ist, sieht man zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengroße flache Knoten, die vielfach perlschnurartig aneinandergereiht sind und der Rückenmarksoberfläche von D 5 bis L 3 ein unebenes Aussehen geben. Die RM-Substanz in diesem Bereich erweicht und am Querschnitt ohne Zeichnung. Mikroskopisch zeigt sich im RM. in der genannten Ausdehnung ein großer, längsgestellter, spindelförmiger, nekrotischer Herd, der hauptsächlich die Hinterstränge, jedoch in seinem größten Durchmesser den ganzen Rückenmarksquerschnitt einnimmt; daneben noch verschiedene kleinere nekrotische Herde und außerdem diffuse Zellveränderungen der Umgebung. Die perlschnurartigen Knoten der Pia und Arachnoidea hängen mit diesen nekrotischen Herden des RM. zusammen und sind nichts anderes als nekrotischer Detritus des Nervengewebes, der durch die ebenfalls veränderten Piablätter an die Oberfläche geraten ist und die der Verf. als malazische Spinalhernie im Sinne Nauwerks ansprechen zu können glaubt. Die Nekrose des RM. faßt er in Anlehnung an Nonnes Anschauungen als toxisch-vasculären Ursprungs auf, als myelo-degeneratio carcinotoxaemica. *v. Economo* (Wien).

Multiple Sklerose, Syringomyelie:

Sézary, A.: Sclérose en plaques et syphilis. (Multiple Sklerose und Syphilis.) Progr. méd. Jg. **53**, Nr. 22, S. 829—835. 1925.

Verf. unterzieht die mehrfach in der Literatur behandelte Frage nach den Beziehungen zwischen Syphilis und multipler Sklerose einer neuerlichen Betrachtung. Er kommt zu dem Schlusse, daß die Syphilis bei der multiplen Sklerose keine Rolle spiele. Daran ändere die Tatsache nichts, daß es Fälle gibt, bei denen die Syphilis ähnliche Bilder erzeugt, die sich aber durch ihre Symptomatologie, die serologischen Befunde und den Leichenbefund von der multiplen Sklerose abgrenzen lassen. *Jahnel.*

Antonelli, G.: La malarizzazione artificiale in un caso di sclerosi a placche. (Die Malariabehandlung in einem Falle von multipler Sklerose.) Bull. e atti d. reale accad. med. di Roma Jg. **52**, H. 5, S. 145—149. 1926.

Bericht über eine auffallende Besserung einer multiplen Sklerose im Anschluß an seine Malariatherapie: Verschwinden der spastischen Paraparese, der Ataxie und des Intentionstremors, Hebung der Sexualkraft und des Sehvermögens, Schwinden des Fußklonus, Wiederkehr der Bauchdeckenreflexe. Wieweit es sich dabei um einen Dauererfolg handelt, muß die weitere Beobachtung lehren. *E. Gamper* (Innsbruck).

Digitized by Google

Koževnikov, A.: Über atypische Formen der Syringomyelie. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. **19**, Nr. 1, S. 55—65. 1926. (Russisch.)

Bei einer 30jährigen Frau entwickeln sich langsam Parese und später vollständige Lähmung des rechten Deltoideus und des Biceps, Parese des Triceps, der Scapularmuskeln und des Supinator longus. Hochgradige Atrophie der gelähmten Muskeln mit Entartungsreaktion und fibrillären Zuckungen. Schmerzen in rechter Schulter und Arm. Narbe an diesem Arm im Gebiet des Deltoideus: Verbrennung bei der Behandlung der Neuralgie mit blauem Licht. Trotzdem waren aber keine nachweisbaren Sensibilitätsstörungen. Bicepsreflex fehlte, Tricepsreflex war fast erloschen. Beiderseits Babinski. Es wurde die Diagnose einer intramedullären Geschwulst im Bereich des rechten Vorderhorns gestellt, und zwar in der Höhe des 5.—6. und vielleicht in geringerem Grade des 7.—8. Cervicalsegments. Aber bei der Operation, die im Herbst 1922 von O. Foerster ausgeführt wurde, fand man keine Geschwulst; in der oben bezeichneten Höhe im Bereich des rechten Vorderhorns konnte man einen Hohlraum feststellen. Man war deswegen geneigt, den ganzen Krankheitsprozeß als eine Hämatomyelie aufzufassen, die später zu einer Hydromyelie führte und alle Krankheitserscheinungen erklären konnte. Im weiteren Verlauf, kurz nach dem operativen Eingriff, bildet sich ein typisches klinisches Bild der Syringomyelie aus: der Prozeß breitet sich auch auf die andere Hälfte des Rückenmarks; es treten auch deutliche Zeichen der dissoziierten Sensibilitätstörung hervor. Der zweite atypische Fall der Syringomyelie: unilaterale Gliose mit lumbo-sacraler Lokalisation bei einem 39jährigen Mann. Sehr langsame Entwicklung der Krankheitssymptome. In der Anamnese: zwei starke Traumen in der Lumbalgegend — mehrere Jahre vor Beginn der Erkrankung. Verf. ist der Ansicht, daß bei der Diagnostik der intramedullären Tumoren die Möglichkeit dieser wenn auch sehr selten vorkommenden atypischen Formen der Gliose in Erwägung gezogen werden muß. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Tabes:

Spitzer, Hans: Zur Pathogenese der Tabes dorsalis. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. **28**, S. 227—290. 1926.

In dieser Veröffentlichung sucht sich Verf. mit dem schwierigen Problem der Tabespathogenese auseinanderzusetzen. Außer der lokalen Anwesenheit von Spirochäten mißt er toxischen Einflüssen eine bedeutende Rolle bei. Man wird es der Jugend des Autors zugute halten müssen, wenn er die Behauptung aufstellt: „Es ist Richter dadurch gelungen, eine für die Tabes ebenso typische Zelle zu finden, wie dies für die Plasmazelle bei der Paralyse gilt.“ Leider ist kein histologischer Komplex, noch weniger eine Zellart für eine Syphilisform charakteristisch, und daß man Plasmazellen bei den verschiedensten Affektionen nichtsyphilitischer Ätiologie antrifft, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. *Jahnel* (München).

Daube, J.: Tabes dorsalis auf der Grundlage von Lues congenita bei 2 Schwestern. (*Neurol. Univ.-Klin., Hamburg-Eppendorf.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 18, S. 687 bis 689. 1926.

Bei der älteren Schwester wurde die klinisch einwandfreie Tabes dorsalis auch durch den anatomischen Befund bestätigt. Für angeborene Lues sprachen außer der Familienanamnese Hornhautnarben als Folgen einer Keratitis sowie chorioiditische Herde. Zahlreiche Degenerationszeichen deuteten auf eine angeborene Minderwertigkeit hin und waren offenbar durch gemeinschaftliches Vorkommen von Lues und Potatorium in der Aszendenz (beide Großväter Potatoren; Vater Potator, Lues; Mutter Tabes) bedingt. Bei der jüngeren Schwester bestanden einwandfrei die Zeichen der Hutchinsonschen Trias neben Schwerhörigkeit und Keratitis parenchymatosa. Die tabischen Erscheinungen begannen hier schon im 8. Lebensjahr. Die serologischen Reaktionen ergaben in beiden Fällen ein negatives Resultat. Auch bei dieser Familie bestätigte sich das Gesetz der graduellen Abschwächung des Syphilisgiftes (Abortus, Lebensschwäche, Geburt syphilitischer Kinder, Geburt gesunder Kinder); erst aus der 5. Schwangerschaft ging ein lebensfähiges Kind hervor. Die ältere Schwester erlag einer Lungenkomplikation, bei der jüngeren wurde bei Anwendung einer Schmierkur im Verein mit Jodkali eine subjektive Besserung bzw. ein Stillstand erreicht. *Taterka* (Berlin).

Kerppola, William: Über krampfartige Zustände der Blutgefäße bei Tabes dorsalis. (*II. med. Univ.-Klin. u. Krankenh. Kivelä, Helsinki.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 2, S. 93—100. 1926.

Kerppola prüfte zunächst das Verhalten des Blutdruckes bei 12 Patienten mit voll ausgebildeter Tabes. In 4 Fällen war der Blutdruck normal, in 4 weiteren 140 bis 170, in je 2 Fällen 180—200 und über 200 (das Alter der Kranken ist nicht angegeben). Aus dem Ergebnis dieser Messungen glaubt Verf. schließen zu können, „daß sich bei

Digitized by Google

den Tabikern eine Neigung zu erhöhtem Blutdruck geltend macht, daß aber nur bei wenigen eine konstante Hypertonie besteht". Als Hauptursache der Hypertonie seien Krämpfe in den Blutgefäßen zu betrachten. Das Auftreten von Kältegefühl in den Extremitäten wird ebenfalls auf krampfähnliche Erscheinungen in den Blutgefäßen zurückgeführt. Migräneartige Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Krämpfe oder vorübergehende Lähmungen sind in gleicher Weise zu erklären. — Weitere Untersuchungen, die die Magensekretion bei Tabes dorsalis betreffen (Versuchsanordnung s. Original), lassen vermuten, daß die meisten Tabiker „krampfartige Erscheinungen am Magen aufweisen". So wäre auch die Entstehung von Magengeschwüren, wenigstens bei einem Teil der Tabesfälle, zu erklären. — Aus dem Ergebnis intravenöser Injektionen von 0,005 mg Adrenalin in 5 (!) Fällen — 2 mal Ansteigen, 3 mal Sinken des Blutdrucks — wird gefolgert, daß die Blutgefäße bei Tabes dorsalis überempfindlich sind. — Proteinkörperbehandlung hatte in nicht zu schweren Tabesfällen auf Magenkrisen und Hypertonie einen günstigen Einfluß. *Taterka* (Berlin).

Vedrani: Tabe e psicosi. (Tabes und Psychose.) Rass. di studi psichiatr. Bd. **14**, H. 6, S. 694—706. 1926.

Historisches Übersichtsreferat ohne neue Ergebnisse. *Wexberg* (Wien).

Lotsy, G. O.: Langsam entstehende temporäre Paraplegie bei einem mit frischer Wirbel- und Schenkelhalsfraktur herumgehenden Tabiker. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **34**, H. 5, S. 655—656. 1926.

Kasuistische Mitteilung. *Pette* (Hamburg).

Mandl, Felix: Die operative Zerstörung der Rami communicantes bei gastrischen Krisen der Tabiker. (*II. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 19, S. 531—533. 1926.

Mitteilung von sechs erfolgreich durchgeführten Eingriffen bei tabischen Krisen. Angewandt wurde das v. Gaza-Verfahren. Die Sensibilität im Bereich des ihres Ramus communicans beraubten peripherischen Nerven war hinterher stets herabgesetzt. Bisweilen war unterhalb ein überempfindlicher Bezirk nachweisbar. Der Blutdruck sank regelmäßig, wenn auch nur vorübergehend nach dem Eingriff. Atonische Zustände am Magen wurden nicht festgestellt. Der Erfolg bestand in Körpergewichtszunahme und Nachlassen der Krisen. *E. Heymann* (Berlin).

Hesse, E.: Die Behandlung der Tabes mit Impfmalaria. (*Hautabt., Marienhosp., Düsseldorf.*) Med. Klinik Jg. **22**, Nr. 24, S. 920—921. 1926.

Verf. berichtet über 18 von 22 Tabikern, die er mit Impfmalaria und im Anschluß daran mit ca. 3 g Salvarsan behandelt hat, und will besonders bei der Bekämpfung der Krisen und lanzinierenden Schmerzen Erfolge erzielt haben. Die Besserung war mehr oder weniger gut, mehr oder weniger anhaltend; eine Verschlimmerung wurde bisher nicht beobachtet. Während der Kur können sich die subjektiven Beschwerden gewaltig steigern. Hesse schlägt vor, auch Frühfälle wegen des im allgemeinen fortschreitenden Charakters der Krankheit mit Malaria zu impfen, da das Fieber unser „vielleicht stärkstes" spirochätentötendes Mittel sei. *Fleischhacker* (Berlin).

Kuklová, B.: Pseudotabes acuta. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 24, S. 924 bis 927. 1926. (Tschechisch.)

Bei einem 35jährigen Manne, der unter hohem Fieber, Delirien und Durchfällen erkrankte, trat am 5. Tage eine Akkommodationsstörung mit den Erscheinungen einer Pseudotabes auf. Es gelang aus dem Liquor nur Bacillus der Gruppe der Conymbacillen zu isolieren. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Pseudotabes diphtheritischen Ursprungs, welcher vielleicht eine spontan geheilte Nasendiphtherie („wunde Nase") voranging. *O. Wiener* (Prag).

Periphere Nerven:

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Welton, Carrol B.: The infectious nature of facial paralysis, with report of cases due to focal infection. (Die infektiöse Natur der Facialislähmung.) Med. journ. a. record Bd. **123**, Nr. 9, S. 601—605. 1926.

Verf. bezieht sich auf die Untersuchungen und Befunde von Dabney (vgl. dies.

Digitized by Google

Zentrlbl. 41, 412) und hält ebenfalls die Facialislähmung für eine einfache Neuritis infektiösen Ursprungs. Die Infektionsherde sitzen in der Hauptsache in den Tonsillen, den Zähnen und den Nebenhöhlen, seltener in der Gallenblase oder im Urogenital- bzw. im Intestinaltrakt. Ausschaltung solcher Herde bringt in wenigen Tagen die Facialislähmung zum Verschwinden. In einem mitgeteilten Falle wurde die Facialislähmung durch Beseitigung einer Nebenhöhleneiterung, in einem anderen Falle durch Tonsillektomie in kurzer Zeit geheilt. *Taterka* (Berlin).

Møller, Hans Ulrik: Über das Bellsche Phänomen und eine dabei neubeobachtete Erscheinung bei Lagophthalmus. (*Univ.-Augenklin., Kopenhagen.*) Acta ophth. Bd. 3, H. 4, S. 348—355. 1926.

Ein Versuch zur Erklärung des Bellschen Phänomens: die Innervation gehe vom Facialiskern durch den Fasc. long. post. zum Oculomotoriuskern. Wie der Verf. beobachtete, war die Aufwärtsrollung am stärksten auf der Seite der Lähmung, was sich durch die stärkere Facialisinnervation auf der Seite der Lähmung und damit verbundene stärkere Mitinnervation des gleichseitigen Oculomotorius erklären lasse. *Albrecht.*

Caussé, Raoul: Remarques sur la paralysie faciale à frigore nécessité d'un examen systématique de la VIII. paire. (Bemerkungen über die rheumatische Facialislähmung und die Notwendigkeit der systematischen Untersuchung des Acusticus.) (*Hôp. Saint-Antoine, Paris.*) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 45, Nr. 5, S. 489—494. 1926.

Bei der „rheumatischen" Facialislähmung findet man gewöhnlich Trommelfell und Gehör normal, die Tuben durchgängig. Die genauere Untersuchung des inneren Ohrapparates ist langwierig und beschwerlich. Es fragt sich, ob es berechtigt oder notwendig ist, bei jeder rheumatischen Facialislähmung an eine Beteiligung des inneren Ohres zu glauben und systematisch Cochlearis und Vestibularis zu untersuchen. Facialis und Acusticus werden oft von Traumen, Infektion, Kompression oder Neuritis gemeinsam betroffen. Als bekanntes Beispiel sei das Syndrom des Ganglion geniculi erwähnt mit seiner Trias: Herpes, Facialislähmung und Mastoidschmerzen. Gehörstörungen sind hier keineswegs selten. Bei der syphilitischen 7. Lähmung finden sich oft Störungen der 7. und 8. kombiniert. Die letzteren können dabei ganz unbedeutend sein und brauchen speziell niemals subjektiv empfunden zu werden. Eine Untersuchung des Acusticus ist in solchen Fällen stets gerechtfertigt. In einem Teil der für rheumatisch gehaltenen Fälle von 7. Lähmung findet man bei genauem Suchen einige versteckte Zosterbläschen. Aber natürlich nicht in allen Fällen. Für diese hat man die Hypothese aufgestellt, daß infolge von Anomalien des Knochenkanals sich ganz leichte Otitiden schleichend auf den Facialis ausbreiten und zur Neuritis führen können. Dagegen spricht die Seltenheit der 7. Lähmung bei der akuten Otitis media. Die wirkliche Neuritis beruht fast immer auf Syphilis. Der Praktiker sollte jedenfalls bei jeder unklaren 7. Lähmung zuerst die Wassermannsche Reaktion vornehmen. Auch wenn diese im Blut negativ ist, kann die Lähmung doch syphilitisch sein. Die Lumbalpunktion wird die bekannten Zeichen der syphilitischen Meningitis ergeben. Sie kann aber, so nützlich sie auch ist, nicht immer gemacht werden. Es gibt aber ein anderes Vorgehen, um zu demselben Resultat zu kommen: die Prüfung der Vestibularisfunktion. Denn die Dissoziation zwischen dem Resultat der kalorischen und der Drehreaktion scheint für die syphilitische Vestibularisaffektion pathognomonisch zu sein und differentialdiagnostisch entscheidend, ob Syphilis vorliegt oder nicht. Eine diesbezügliche Beobachtung wird ausführlich mitgeteilt, bei der eine periphere Facialislähmung bestand zusammen mit dissoziierter Vestibularislähmung und positivem Wassermann ohne irgendein anderes Zeichen erworbener oder hereditärer Lues. Das klinische Bild gleicht durchaus dem der rheumatischen 7. Lähmung, ohne daß irgend etwas auf eine Acusticusläsion hinwies. Das hat auch große praktische Bedeutung. Die Vestibularisaffektion kann als Vorläufer der syphilitischen Ertaubung Anlaß geben, zur Verhütung dieses fatalen Ausganges ist rechtzeitig eine besonders energische Kur einzuleiten. *W. Alexander* (Berlin).

Digitized by Google

Montini, Giovanni: Una nuova sindrome di associazione dei nervi cranici. (Ein neues Hirnnervensyndrom.) (*Osp. milit. princip., Trieste.*) Valsalva Jg. **2**, H. 5, S. 202 bis 208. 1926.

Verf. beschreibt ein Syndrom des Foramen lacerum und Foramen stylo-mastoideum. Dasselbe entsteht durch Läsion der Nn. VII, IX, X und XI bei ihrem Austritt aus den oben erwähnten Foramina. Im Falle des Verf. entstand es durch ein Trauma in der Ohrregion, doch vermutet Verf., daß es auch durch Entzündungen, Blutungen, Tumoren, Neuritiden und Aneurysmen der Carotis und Jugularis entstehen kann. Die Symptome waren Paralyse des VII., Verlust des Geschmackes in den hinteren $^2/_3$ der Zunge, Verlust des Rachenreflexes, Lähmung des M. constrictkr pharyngis sup., Tachykardie, Lähmung des Gaumensegels, des Constrictor pharyngis med. und inf., des Stimmbandes, des M. sternocleidomastoideus und Cucullaris, alles auf der Seite der Läsion. *Josef Wilder* (Wien).

Dintenfass, Henry: Gradenigo's syndrome in mastoid disease. Report of a case. (Gradenigo's Syndrom bei Mastoiditis. Mitteilung eines Falles.) (*Graduate school, univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Arch. of otolaryngol. Bd. **3**, Nr. 4, S. 349—352. 1926.

Bei einem 6jährigen Mädchen zeigte sich im Verlaufe einer Mittelohreiterung, 4 Tage nach der Radikaloperation bzw. 25 Tage nach Beginn der Ohrerkrankung das Gradenigosche Syndrom (Abducenslähmung sowie Schmerzen in der Schläfen- und Scheitelgegend der gleichen Seite). Doppelbilder, Abducenslähmung und Schmerzen verschwanden unter konservativer Behandlung innerhalb 8 Tagen.

Bemerkenswert ist, daß das Kind — wie die meisten derartigen Fälle — stets eine geringe Widerstandskraft gegenüber Infektionsvorgängen gezeigt hatte. Die starken Schmerzen in der Temporo-Parietalregion und in den Zähnen des Oberkiefers gehören zu dem von Gradenigo beschriebenen Symptomenkomplex; sie sind auf Schädigung des dem Nerv. abducens benachbarten Ganglion Gasseri zurückzuführen. Der pneumatische Charakter des Knochens scheint das Vorwärtsschreiten der Infektion zu begünstigen. — Konservative Behandlung wird empfohlen. *Taterka* (Berlin).

Matzdorff, Paul: Zwei seltene Fälle von peripherer sensibler Lähmung (I. Sensible Armbanduhrlähmung. II. Isolierte rheumatische Lähmung des 2. Astes des Nervus trigeminus). Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 26, S. 1187. 1926.

Bei einem 34jährigen, sonst gesunden Mann, treten allmählich Parästhesien und Taubheitsgefühl an der medialen Seite des l. Daumens ein. Sensibilität für alle Qualitäten leicht herabgesetzt. Druckpunkt an der Außenseite des Radius, von dem aus die Parästhesien ausgelöst werden können. Schädigung eines Astes des Ramus superficialis des N. radialis durch Druck der Armbanduhr, was auch sonst schon beschrieben wurde. Durch Tragen der Uhr am anderen Arm allmählich Heilung. — 42jähriger, sonst gesunder Mann, bekommt Parästhesien und Taubheit der linken Oberlippe, einem Teil der Wange, Sensibilität für alle Qualitäten im Bereich des V. 2 herabgesetzt ohne sonstigen Befund. Später noch Druckpunkt am For. infraorbitale und schneidende Schmerzen daselbst. Heilung durch Hitze und Salicyl in 14 Tagen. Schnupfen, Nebenhöhlen- und Zahnerkrankung konnten ausgeschlossen werden. Der Fall wird als „rheumatische Nervenlähmung" aufgefaßt. (Da diese ganz außerordentlich selten sind, ist der Fall, bei dem die Röntgenuntersuchung fehlt, keinesfalls dafür als Beweis heranzuziehen, daß es eine rheumatische Neuritis am Trigeminus überhaupt gibt. Ref.) *W. Alexander* (Berlin).

Gortner, Ross Aiken, L. S. Palmer and Selmer J. Dahl: A test of indolinones as agents for prevention and cure of polyneuritis. (Prüfung von Indolinonen auf ihre Wirksamkeit betreffs Vorbeugung und Heilung von Polyneuritis.) (*Div. of agricult. biochem., univ. of Minnesota, St. Paul.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **23**, Nr. 3, S. 231—233. 1925.

Zu den Vitamin-B-ähnlichen Stoffen gehören auch die Indolinone. Verff. prüften das β-Methylindolinon und das β-Propylindolinon auf ihre antineuritischen Eigenschaften, indem sie mehrere Gruppen von Versuchstieren (Tauben) auf eine aus poliertem Reis und Wasser bestehende Kost setzten und gleichzeitig täglich 3—50 mg des erstgenannten Mittels verabfolgten. Bei dieser Versuchsanordnung erkrankte an Polyneuritis nur ein Tier von 15. Die in allen Fällen zu beobachtende Gewichtsabnahme kam erst zum Stillstand, wenn Vitamin B selbst verfüttert wurde. *Alfred Schreiber.*

Digitized by Google

Crouzon, O., et P. Delafontaine: Un cas de névrite sérique. (Ein Fall von Serumneuritis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 22, S. 1049, 1050. 1926.

Schmerzhafte Polyneuritis der Arme nach Antitetanusseruminjektion. Neben der Polyneuritis traten zu gleicher Zeit andere Störungen von Serumkrankheit auf. Die Lähmungen waren doppelseitig, die sensiblen Störungen hielten hartnäckig an.

Kurt Mendel.

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Collin, Rémy: Sur les relations fonctionnelles entre la glande pituitaire et les centres tubériens. (Über funktionelle Beziehungen zwischen der Hypophyse und den Zentren im Tuber cinereum.) Ann. de méd. Bd. 18, Nr. 6, S. 428—433. 1925.

Bei Hund, Kaninchen und Meerschweinchen bewirkten Verletzungen der mittleren Partie der Eigenkerne des Tuber ciner. vorübergehend Polyurie oder Diabet. insipidus, des Nucleus paraventricular. mehr oder weniger stark anhaltende Glykosurie Besonders eingehend werden die Probleme der Exkretionswege des Hypophysensekrets in ihrer Beziehung zu den Kerngebieten der erwähnten Gegend besprochen, die nach Ansicht des Verf. auf dem Wege der Perivasculärräume und des interstitiellen Capillarsystems zwischen Nervensträngen und Neuroglia durch Fortbewegung mittels Capillarkräften in das Kerngebiet des Tuber cinereum und dessen Nachbarschaft gelangt. Die Wanderung des Kolloids, welches als eine Mischung von Zerfalls- und Sekretionsprodukten der Hypophyse angesehen wird, bezeichnet Verf. als „Neurocrinie".

M. Meyer (Köppern i. Taunus).

Roussy, Gustave: Les fonctions de la région infundibulo-tubérienne et ses rapports avec l'hypophyse. (Über die Funktionen des Infundibulums und Tuber cinereum und deren Beziehungen zur Hypophyse.) Ann. de méd. Bd. 18, Nr. 6, S. 407—427. 1925.

Zusammenfassung der bisherigen französischen Arbeiten über die Bedeutung dieser Gehirnteile für den Kohlenhydratstoffwechsel und die Polyurie, gegenüber früheren Anschauungen, die den Sitz solcher Störungen ausschließlich in die Hypophyse verlegten, mit tierexperimentellen Versuchen an Hunden unter anatomisch-histologischer Kontrolle. Die Ergebnisse bringen nichts Neues. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Černi, L.: Ein Fall von Hypophysiserkrankung auf syphilitischer Basis. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 6/7, S. 122—127. 1925. (Russisch.)

Bei einer 28jährigen Frau tritt eine rechtsseitige Hemiparese mit Aphasie, später Dysartrie; vorübergehende Alexie und stabile rechtsseitige Hemianopsie. Alle diese Krankheitssymptome entwickeln sich langsam und schleichend, von heftigen Kopfschmerzen begleitet. Die Anamnese, der Liquorbefund sowie der ganze Verlauf sprechen für eine luetische Erkrankung des Gehirns: Endarteriitis luetica, und zwar im Bereich der Art. cerebri poster. Später, beim Abklingen der Herdsymptome, treten mehr in Vordergrund die Apathie, die Fettsucht, die Amenorrhöe, Haarausfall in der Achselhöhle und in der Gegend der Symphyse. Die Röntgenaufnahme ergab einen Schatten im hinteren Teil der Sella turcica, also röntgenologische Bestätigung der Mitbeteiligung der Hypophyse, welche schon durch den klinischen Befund mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnte. Die spezifische Therapie war sehr erfolgreich. Die Behandlung mit Hg, Bismut und Neosalvarsan hat nicht nur die Gehirnerscheinungen, sondern auch die endokrinen Symptome, die mit der Affektion der Hypophyse im Zusammenhang stehen, zum Verschwinden gebracht. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Labbé, Marcel, P.-L. Violle et E. Azerad: L'action sur la diurèse de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse et ses modifications sous l'influence du sommeil. (Der Einfluß des Hypophysenhinterlappenextraktes auf die Diurese und seine veränderte Wirkung während des Schlafes.) Presse méd. Jg. 34, Nr. 34, S. 529—530. 1926.

Während einige Autoren im Tierversuch nach Injektion von Hypophysenhinterlappenextrakt eine Polyurie beobachteten, kamen andere Untersucher zu entgegengesetzten Resultaten, indem sie eine Oligurie feststellten. Da die Versuche z. T. an narkotisierten Tieren, z. T. an Kaninchen im Wachzustande vorgenommen worden waren, versprachen sich die Verff. eine Klärung durch Untersuchungen, die den Einfluß

Digitized by Google

des Schlafes berücksichtigen sollten. Sie stellten zunächst bei Personen mit normalem Wasserhaushalt die Urinmenge innerhalb eines bestimmten Zeitraumes fest, und zwar vor und nach Injektion von Hypophysenhinterlappenextrakt, und fanden im Gefolge der Injektionen eine Verzögerung bzw. Verminderung der Diurese. Dann verlegten sie Vor- und Hauptversuch auf die Nachtstunden und bekamen nunmehr nach der Injektion von Hypophysenextrakt keine Änderung der Harnmenge, obwohl die Versuchspersonen zum Urinieren geweckt wurden. Die vorher durch den Hypophysenextrakt bewirkte Oligurie schien also durch den Schlaf aufgehoben zu werden. Die Verff. vermuten, daß der vasoconstrictorische Einfluß des Hypophysenhinterlappenextraktes zur Zeit des Schlafes nicht genügend wirksam werden kann, da im Schlaf ein Zustand allgemeiner Vasodilatation bestehe. Aus diesem Grunde könne also der Schlaf den antidiuretischen Effekt des Hypophysenextraktes z. T. aufheben.

Taterka (Berlin).

Caliceti, Pietro: Su alcuni reperti isto-patologici di ipofisi centrale in casi di vegetazioni adenoidi. (Einige krankhafte histologische Befunde in der Hypophyse bei Fällen von adenoiden Vegetationen.) (*Clin. oto-rino-laringoiatr., univ., Bologna.*) Valsalva Jg. 1, H. 9, S. 321—328. 1925.

Cotelli hat zuerst die Meinung ausgesprochen, daß manche Symptome, die den Adenoiden zur Last gelegt werden, hypophysären Ursprungs seien. Verf. bringt die Untersuchungsergebnisse der Hypophyse bei einigen mit Adenoiden behafteten Patienten, die an akuten Krankheiten gestorben waren.

1. Fall. 5jähriger Junge mit starken Adenoiden, an Bronchopneumonie gestorben. Im Drüsenlappen der Hypophyse zahlreiche chromophile Zellen, stark mit Eosin gefärbt. Sie sind groß, mit scharfer Umrandung, granulöses Protoplasma; Kern gut sichtbar, sehr groß, zeigt keine degenerativen Veränderungen; es finden sich auch eosinophile Zellen mit 2 Kernen. In den Zellen oft kleine Vakuolen (vielleicht durch Xylol aufgelöstes Fett). Einige Zellen haben undeutliches Protoplasma, aber sehr deutlichen Kern. Kernlose sind selten. Die Gefäße sind zahlreich, sehr blutgefüllt. In den Gefrierschnitten sind im Protoplasma der Grund- und besonders der chromophilen Zellen zahlreiche Fettkörnchen. — Auch bei gleichaltrigen Kindern ohne Adenoide, die an akuten Krankheiten gestorben sind, finden sich die eosinophilen Zellen vermehrt, sind aber weniger zahlreich als im beschriebenen Fall, sind kleiner, färben sich schlechter, haben unscharfen Rand und wenig granuliertes Protoplasma. — 3 weitere Fälle haben gleichen Befund, während in einem 5. Falle die eosinophilen Zellen und die Gefäße spärlich waren. Die Kontrollfälle (ohne Adenoide, Tod an akuter Krankheit) hatten keine oder nur geringe Veränderungen.

Verf. glaubt sich daher zu der Annahme berechtigt, daß die Adenoiden und nicht die den Tod herbeiführende Krankheit die Ursache der Veränderungen in der Hypophyse waren.

Fränkel (Chemnitz).°°

Antoine, G., et F. Liégeois: Le diabète insipide. (Diabetes insipidus.) Ann. de méd. vétérin. Jg. 71, Nr. 6, S. 241—248. 1926.

Einleitend werden unsere jetzigen Kenntnisse über Entstehung und Ursache des Diabetes insipidus erörtert und die Anschauung vertreten, daß die beim Diabetes insipidus auftretende Störung des Wasserhaushaltes ihren Sitz in den Kernen des Tuber habe. Anschließend wird ein Fall von Diabetes insipidus beim Hund mitgeteilt, bei dem eine 24stündige Harnmenge von über 20 Liter beobachtet wurde. Durch Pituitrin- und Adrenalininjektion konnte eine Verminderung der Polyurie erzielt werden. Durch mehrmalige Gaben von 4 g Antipyrin wurde eine bedeutende Besserung des Diabetes insipidus erreicht, woraus die Schlußfolgerung gezogen wird, daß in gewissen Fällen Antipyrin genügende und dauerhafte Resultate bringen kann.

R. Greving (Erlangen).

Gournay, J.-J., et André Le Grand: Etudes expérimentales sur le diabète insipide infundibulaire et le diabète sucré tubérien. (Experimentelle Studien über den Diabetes insipidus des Infundibulum und den Zuckerdiabetes des Tuber cinereum.) Ann. de méd. Bd. 18, Nr. 6, S. 434—451. 1925.

Versuche an Hunden ergaben, daß die durch Schädigung des Infundibiulum bedingte Polyurie Humoralveränderungen setzt, die auf das Nierensystem erst sekundär wirken. Vergleichende Untersuchungen durch Harnsäure- und Purinbasenbestimmungen ergaben, daß, je intensiver die Polyurie, desto kleiner die Verhältniszahl von Hypo-

Digitized by Google

xantin zur Harnsäureausscheidung ist. Verletzung des Tuber cinereum bewirkt eine im allgemeinen spät einsetzende, aber tage- bis wochenlang anhaltende Glykosurie von 15 bis über 60 g pro l. Anatomisch ließen sich scharf lokalisierte Schädigungen im Nucleus paraventricularis mit mehr oder weniger schweren Zellveränderungen nachweisen, wobei die Intensität der Verletzung Beziehungen zur Dauer des Phänomens aufwies. Auch Fettsucht ist auf Störungen des gleichen Kerngebietes zu beziehen, aber nur bei Fleischfressern zu erreichen. *M. Meyer* (Köppern i. Taunus).

Kutscherenko, P.: Tumor glandulae pinealis. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **37**, Nr. 11, S. 490—495. 1926.

Die Beobachtung betrifft einen 17jährigen Mann mit Zügen von Infantilismus, der mit der Diagnose „Hirntumor" zur Sektion kam. Es fand sich starker Hydrocephalus, am Boden des 4. Ventrikels und im l. Vorderhorn weite blutgefüllte platte Knoten, an Stelle der Zirbel eine hühnereigroße Geschwulst. Diese hat mikroskopisch alveolären Bau und besteht aus runden, fortsatzlosen, nicht mit einander zusammenhängenden meist glykogenreichen Zellen (Plasma- und Kernglycogen). Die Ventrikelknoten haben ähnlichen Bau, doch läßt sich hier der Übergang von Ependymzellen in Tumorzellen nachweisen. Verf. bezeichnet die Zirbelgeschwulst als Adenom, nimmt aber eine ependymale Herkunft auch bei ihren Zellen an. Die Ventrikelknoten stellen entweder Metastasen dar, oder aber es liegt multizentrische Geschwulstentstehung vor. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Schilddrüse:

Mezö, Adalbert v.: Beiträge zur Strumafrage. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **39**, Nr. 12, S. 326—327. 1926.

Bei 2 Fällen von Strumen mit Hypofunktion wurde Strumasubstanz anderer Kropfträger von hyperfunktionellem klinischen Typus in den M. obl. externus abdominis transplantiert. Bereits 15 Tage nach Vornahme der Operation Rückgang des Halsumfanges, Schwinden der übrigen Symptome. Der eine Fall, nach $3^1/_2$ Jahren kontrolliert, ist als Dauerheilung zu betrachten. — Weder die Zufuhr des Jods noch die verpflanzte Substanz erklären die guten Resultate. Verf. erblickt deren Wesen in der Umstimmung der strumatösen Schilddrüsenfunktion; durch die Wirkung des transplantierten Stückes, welches, bevor es resorbiert wird, längere Zeit arbeitet, ja sogar neue Drüsenelemente produziert, wird diese „ins richtige Geleise gebracht".

Transplantatgröße: Scheiben von 7,5 ccm. — Zur Auswahl des entgegengesetzten klinischen Typs wurden respiratorische Stoffwechselprüfung und Csépaysche Adrenalinprobe herangezogen. *Springer* (Brünn).

Barclay, A. E.: Hyperthyroidism. (Hyperfunktion der Thyreoidea.) Radiology Bd. **6**, Nr. 1, S. 14—22. 1926.

Verf. berichtet über 300 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von Hyperthyreoidismus, von denen 63,3% geheilt, 24,6% gebessert wurden, während der Rest sich mehr oder minder refraktär verhielt. Die Erkrankung betraf 260 Frauen und 40 Männer. Oft lag familiäre Erkrankung vor. Sehr interessant ist die Beobachtung, daß bei bestehendem Hyperthyreoidismus Erkältungskrankheiten nicht vorkommen. Ein Auftreten solcher beweist geradezu die Heilung der thyreotoxischen Erkrankung. Bestrahlt wird unter 2—3 mm Al-Filter 2 mal in der Woche je $^1/_2$ HED. Die Intervalle betragen je nach der Schwere des Falles 2—3 Wochen bis zu 6 Monaten. Es wird versucht, mit kleinsten Dosen auszukommen. Oft genügen 6 Bestrahlungen, doch sind in hartnäckigen Fällen auch zuweilen bis zu 20 notwendig, die sich über 1 Jahr und länger verteilen. Meist tritt die Besserung schon nach 6 Wochen ein. Zuerst schwinden die nervösen Symptome, dann geht der Puls zurück, zuletzt der Exophthalmus. Dieser schwindet in 75% der Fälle. Auffallend ist die Gewichtszunahme, so hat eine Patientin, die 61 Pfund beim Beginn der Behandlung wog, um 84 Pfund, also bis zu 145 Pfund zugenommen. Auf Grund seiner günstigen Erfolge kommt Verf. zu dem Schluß, daß beim Hyperthyreoidismus zuerst die Röntgentherapie in Anwendung zu ziehen ist. In den meisten Fällen sei eine Operation unnötig. In der Diskussion bestätigt vor allem Pfahler (Philadelphia) die geschilderten günstigen Resultate durch den Bericht seiner mit Röntgenstrahlen behandelten 400 Fälle von Hyperthyreoidismus. Die Technik weicht im ganzen nicht sehr viel von der oben erwähnten ab, $^1/_3$—$^1/_2$ HED. unter 6 mm Al-Filter in Intervallen von 4 Wochen, doch werden nicht mehr als 8 Bestrahlungen verabfolgt. Abdeckung des Kehlkopfes und genaue Kontrolle der Bestrahlungen an der Hand von Stoffwechseluntersuchungen. Soiland (Los Angeles) berichtet in demselben günstigen Sinne über seine Erfolge in 200 Fällen, indessen seien zuweilen größere Dosen Röntgenlichtes zur Heilung notwendig. Loucks (Detroit) hat bei 480 Fällen von Hyperthyreoidismus 98% Erfolge. Dieser hohe Prozentsatz wird

Digitized by Google

dadurch erklärlich, daß in England der Hyperthyreoidismus in leichterer Form auftritt als in Amerika, wo derselbe den Grad der Schwere wie in der Schweiz erreicht. Das von Stevens geschilderte vereinzelte Auftreten von Myxödem konnte durch Darreichung von Schilddrüsensubstanz beseitigt werden. *Rich. Sielmann* (München).°°

Musser, J. H.: Exophthalmic goiter and tuberculosis. (Basedowsche Erkrankung und Tuberkulose.) (*Dep. of med., Tulane school of med., New Orleans.*) Ann. of clin. med. Bd. 4, Nr. 8, S. 620—627. 1926.

Verwechslungen von Basedow und Tuberkulose der Lungen kommen vor, besonders wenn Tuberkulöse eine Struma haben. Gemeinsam beiden Krankheiten sind Gewichtsverlust, Schwäche, Nervosität und psychische Veränderungen, häufig auch Durchfälle. Appetitlosigkeit, auscultatorische Phänomene, Temperaturerhöhung und niedriger Blutdruck sprechen für Tuberkulose, beträchtlich erhöhter Grundumsatz, negativer Pirquet, starker Appetit mehr für Basedow. *Wüllenweber* (Köln).

Zweifel, Erwin, und Moatschinin: Über die Wirkung der Röntgenbestrahlung bei einem Fall von Tuberkulose mit Basedow und Amenorrhöe. (*Sanat. Vratschar, Belgrad.*) Med. Klinik Jg. 22, Nr. 26, S. 999—1001. 1926.

Im mitgeteilten Falle besserte die Röntgenbestrahlung von Milz und Knochenmark die Tuberkulose sowie den Basedow und ließ die Menses wieder auftreten. Die Basedowsymptome schwanden fast vollkommen. *Kurt Mendel.*

Familiäre Erkrankungen, Myotonie:

Bartók, Emerich: Vererbung der Ptosis des einen unteren Augenlides durch drei Generationen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **76**, April-H., S. 496—499. 1926.

Verf. berichtet über eine in 3 Generationen einer Familie aufgetretene Lidanomalie (Tieferstehen des unteren Augenlides auf der einen Seite), die nicht kongenital war, sondern sich erst allmählich in den ersten Lebensjahren entwickelt hatte. Es handelt sich gewissermaßen um eine Ptosis, die auf das untere Augenlid beschränkt ist. Nach Ansicht des Verf. ist als wahrscheinlichste Ursache dieser Erscheinung eine Hypotonie des Orbicularis anzuschen. Der Erbgang zeigt unzweifelhaft dominanten Charakter. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Roussy, Gustave, et Gabrielle Lévy: Sept cas d'une maladie familiale particulière: Troubles de la marche, pieds bots et aréflexie tendineuse généralisée, avec, accessoirement, légère maladresse des mains. (Sieben Fälle einer familiären, besonderen Krankheit: Gangstörungen, Klumpfüße und allgemeines Fehlen der Sehnenreflexe; nebenbei leichte Ungeschicklichkeit der Hände.) Rev. neurol. Jg. **33**, Bd. **1**, Nr. 4, S. 427 bis 450. 1926.

An sieben Mitgliedern (zwischen 2 und 83 Jahren) aus 4 Generationen derselben Familie finden sich folgende Krankheitssymptome: 1. Als wesentliche: Steppergang, Schwanken beim Gehen und Stehen (Stehen auf einem Fuße sogar unmöglich), beiderseits oder einseitig Klumpfuß (dabei neigt das Halluxgrundglied zur Streckung, das Endglied zur Beugung). Fehlen sämtlicher Sehnenreflexe. 2. Als nebenhergehende: Großzehenreflex gelegentlich dorsal, doch kein Babinski, Schwäche der Bauchdeckenreflexe, leichte Ungeschicklichkeit der Hände, in einem Fall „Sphincterenschwäche", geringe Atrophie der kleinen Handmuskeln. Die Krankheit befällt beide Geschlechter. Sie beginnt in frühester Kindheit mit Beschwerden beim Erlernen des Laufens; der Klumpfuß ist wahrscheinlich angeboren. Es besteht kaum Neigung zur Progression, hinsichtlich der Ataxie ist sogar Besserung möglich. Störungen der Hirnnerven, des Cerebellum, der Sensibilität fehlen. Nach Ansicht der Verfasser handelt es sich um eine hereditäre Erkrankung, die wohl vor allem die Hinterstränge befällt und vielleicht in geringem Grade Pyramidenbahnen und Vorderhörner in Mitleidenschaft zieht. Infolge Fehlens von cerebellaren Erscheinungen choreiformer Unruhe, Nystagmus, glauben Roussy und Levy die Krankheit von der Friedreichschen Heredo-ataxie trennen zu dürfen und als selbständige zwischen diese und den Chariot-Marieschen Typ der Amyotrophie einreihen zu sollen. *Fleischhacker* (Berlin).

Quaranta, Luigi: Malattia di Thomsen ed ipergenitalismo. (Thomsensche Krankheit und Hypergenitalismus.) (*Clin. med., univ., Bari.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. **1**, Nr. 1, S. 50—57. 1926.

Myotonie bei zwei Brüdern mit ausgesprochen hypergenitaler Konstitution: kurze untere Extremitäten im Verhältnis zum Rumpfe, starke Entwicklung der Genitalorgane und der

Digitized by Google

sekundären Geschlechtsmerkmale, frühzeitige und energische Sexualfunktion. Es bestand ausgesprochene Vagotonie und, wahrscheinlich im Zusammenhang damit, Hydrorrhöa nasalis, die auf Calciumtherapie schwand. Die Behaarung war am Stamm und an den Extremitäten spärlich, dagegen sehr stark am Mons veneris und in den Achselhöhlen. Schließlich bestand bei beiden Brüdern ausgesprochene Spasmophilie. — Verf. hält eine Beziehung zwischen Hypergenitalismus, Myotonie und Spasmophilie für wahrscheinlich. Die Patienten reagierten auf Calciumtherapie mit einem Nachlassen der spasmophilen und myotonischen Erscheinungen, das allerdings vorübergehend war. *Erwin Wexberg* (Wien).

Syphilis:

Goria, Carlo: Sui rapporti fra sifilide e malaria. (Über die Beziehungen zwischen Syphilis und Malaria.) Quaderni di psichiatr. Bd. **13**, Nr. 3/4, S. 64—76. 1926.

Verf. teilt 10 Fälle mit, die nach der Syphilisansteckung eine natürliche Malariaerkrankung durchgemacht hatten. Unter diesen zeigten 4 völlig negative Blut- und Liquorbefunde, 3 positive Blutreaktion und negativen Befund in der Cerebrospinalflüssigkeit. Einer bot das Bild der Tabes, ein anderer das der Paralyse dar und ein weiterer litt an Meningitis luetica tarda. Verf. hat ferner 4 Geisteskranke, die gleichzeitig latent syphilitisch waren, einer Malariabehandung unterworfen. Bei zweien blieb die WaR. im Blut unbeeinflußt, während sie sich bei den anderen Fällen zurückbildete. Verf. erblickt Wesen und Bestimmung der Luestherapie in der Hebung der Immunkräfte des Körpers. *Jahnel* (München).

Robustow: Klinische und histologische Beiträge aus dem Gebiete der chronischen Syphilis des Zentralnervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Gefäßlues. (*Anat. Abt., psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 757—777. 1926.

Mitteilung der anatomischen Befunde von 8 Fällen aus der Luespathologie, die zumeist in längerer klinischer Beobachtung differential-diagnostische Schwierigkeiten boten. Bei Syphilitikern mit zentralen Erscheinungen findet man häufig Gefäßveränderungen, die nicht von der Arteriosklerose abzugrenzen sind; nur die zumeist dabei vorhandenen lymphocytären Infiltrate können einen Hinweis auf die luische Ätiologie geben. Die Fälle, bei denen sich eine spezifische Gefäßerkrankung entwickelt, sind seltener; hier kommt es, im Gegensatz zu der Arteriosklerose, zu rein hyperplastischen Vorgängen in der Intima, wobei regressive Erscheinungen (Nekrose, Verfettung) vollkommen zurücktreten. *Neubürger* (Eglfing-Haar b. München).

Löwenberg, Konstantin: Zur Klinik und Histopathologie der chronischen Syphilis der Hirngefäße. (*Anat. Abt., psychiatr. Univ.-Klin. u. Krankenanst., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 799—802. 1926.

Bei einem 72jährigen Manne, der vor 50 Jahren Syphilis acquiriert hatte und klinisch als Lues cerebri ging, fand sich eine von der Arteriosklerose wohl abzugrenzende Gefäßerkrankung: leichte Intimaproliferation an den größeren basalen und pialen Gefäßen, Endothelwucherung und Mediaaufquellung bzw. hyaline Degeneration an den kleinen pialen Gefäßen. Keine Verfettung. Spärliche adventitielle Infiltrate. Gefäßabhängige herdförmige Ausfälle im Parenchym. Kein paralytisches Rindenbild, auch Eisenspeicherung anders als bei Paralyse. Der Fall wird als chronische Gefäßlues aufgefaßt, wobei leichte meningeale und perivasculäre lymphocytäre Infiltrate einen wenn auch nur angedeuteten entzündlichen Charakter des Krankheitsprozesses offenbaren. *Neubürger* (Eglfing-Haar b. München).

Malamud: Zur Klinik und Histopathologie der chronischen Gefäßlues im Zentralnervensystem. (*Anat. Abt., psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 778 bis 798. 1926.

4 Fälle chronischer zentraler Gefäßlues: 1. Klinisch: epileptische Verblödung auf luetischer Basis; histologisch: Endarteriitis luica der kl. Rinden- und Pialgefäße mit hyalinen Wandveränderungen an letzteren, zahlreiche Herde im Gehirn. 2. Klinisch: chronisch progredientes Bild einer luisch-meningitischen Erkrankung, weiter apoplektische Insulte, zeitweise Remissionen, zunehmende Demenz, Liquor-Wassermann +; histologisch: lymphocytäre Meningitis mit pialen Gefäßveränderungen, z. T. arteriosklerotischer, z. T. syphilitischer Art. Angedeutete Endart. luica d. kl. Rindengefäße. Herdbildungen im Nervenparenchym. 3. Klinisch: paralytisches Krankheitsbild, 25 Jahre nach einer Apoplexie mit restierender rechtsseitiger Parese;

Digitized by Google

histologisch alter Narbenherd im l. Großhirn mit chronischer luischer Gefäßerkrankung und ein offenbar frischer paralytischer Krankheitsprozeß. 4. Klinisch Lues cerebri oder atypische Paralyse; histologisch: lymphocytäre Meningitis mit arteriosklerotischen Veränderungen der Gefäße und Herdbildungen. Die histologisch eingehend erörterten Fälle lehren, daß man nicht immer die dabei auftretenden Gefäßerkrankungen von gewöhnlichen arteriosklerotischen Veränderungen zu unterscheiden vermag. Ein Spirochätennachweis gelang niemals. *Neubürger.*

Alpers, Bernard J.: Isolated bilateral paralysis of the glossopharyngeal nerve due to cerebral syphilis. (Isolierte beiderseitige Glossopharyngeuslähmung bei Lues cerebri.) (*Philadelphia orthop. hosp. a. infirm. f. nerv. dis., Philadelphia.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 5, S. 740—744. 1926.

Bei 63jährigem Mann mit starken Schluckbeschwerden findet sich: Lähmung des Glossopharyngeus bei Erhaltensein des Geschmackes auf dem hinteren Drittel der Zunge, WaR. im Blut und Liquor 4fach positiv, reflektorische Pupillenstarre, lebhafte Sehnenreflexe. Nach Jod- und Salvarsanbehandlung völliger Rückgang der Schlucklähmung. Verf. weist auf die große Seltenheit isolierter Schlucklähmungen hin, deren Vorkommen von sehr vielen Autoren in Abrede gestellt wird. Bemerkenswert ist das Erhaltensein des Geschmackes. Verf. lokalisiert die Schädigung in den Nucleus ambiguus oder in den Nucleus dorsalis, während der Tractus solitarius als Geschmackszentrum des Nervus glossopharyngeus s. E. nicht beteiligt ist. *Pette* (Hamburg).

Prokoptschuk, A.: Tertiäre Haut- respektive Knochenveränderungen bei Syphilis des Zentralnervensystems. (*Hautklin., II. Univ. Moskau u. Sanat. N 4, Pjatigorsk.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. **150**, H. 2, S. 261—270. 1926.

Verf. hat insgesamt 92 Fälle von genuiner Lues und 620 Fälle von Neurolues untersucht. Er sah unter diesen Fällen 64 mit gleichzeitigen Erscheinungen von Syphilis der Haut resp. der Knochen, d. h. in 10,32%. Eine spezielle neurotrope Form der Spirochäte erkennt er nicht an. Für das Entstehen der Neurolues mißt er der Salvarsanbehandlung wenig Bedeutung bei, wohl aber der ungenügenden Behandlung überhaupt. Den Organismus schädigende Erkrankungen sowie sonstige exogene Momente, wie Hunger, Entbehrungen aller Art, psychische Traumen, schaffen einen günstigen Boden für das Entstehen der Neurolues. *Pette* (Hamburg).

Kreibich, C.: Arthrolues deformans secundaria. (*Dermatol. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. **150**, H. 2, S. 316—323. 1926.

Ein 40jähriger Mann zeigt ein sehr eigenartiges Exanthem der Haut und gleichzeitig Schwellung zahlreicher großer Gelenke, derentwegen er lange ohne Erfolg behandelt wurde. Erst die positive WaR. brachte Aufklärung. Verf. nimmt an, daß ebenso wie die Haut auch die Synovia der Gelenke erkrankt war. Nach spezifischer Behandlung zunächst Besserung, 3 Wochen nach der Entlassung aus der Klinik wieder schweres Rezidiv. *Pette* (Hamburg).

Vergiftungen, Infektionen:

Joël, Ernst: Über Hautveränderungen bei Kohlenoxydvergiftungen. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **32**, Nr. 13, S. 173—174. 1926.

Bei CO-Vergiftungen kommen Hautnekrosen vor, und zwar nach Blasenbildung. Die Dauer der Gaseinwirkung, die Schwere der Vergiftung, insbesondere die Dauer der Bewußtlosigkeit, die Beteiligung des zentralen Nervensystems am Vergiftungsbild sind nicht entscheidend für die Entstehung der Blasen. *Kurt Mendel.*

Acconci, G.: Neue Ansichten über die Pathogenese der puerperalen Eklampsie. (*Geburtsh.-gynäkol. Klin., Univ. Parma.*) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **89**, H. 2, S. 229—265. 1925.

Verf. geht von der Ansicht aus, daß alle bisherigen Theorien der Eklampsie, dieser „Theorienkrankheit", die Erscheinungen nicht restlos klären. Er entwirft also eine neue, die sich auf seine Befunde von Veränderungen in der Placenta bei Schwangerschafttoxikosen stützt und eingefügt ist in ein ganzes biologisches Lehrgebäude, das mit dem Biomolekül beginnt und bis zu dem Vorgang der Geburt geführt wird, die als ein „Autoselektionsvorgang einer Symbiose" aufgefaßt wird. Die aus den pathogenetischen Erwägungen abgeleiteten therapeutischen Vorschläge bringen weder etwas Neues, noch auch nur eine präzise Indikationsstellung für die üblichen therapeutischen Maßnahmen. *Erich Guttmann* (München).

Digitized by Google

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie

Herausgegeben von Prof. F. Henke-Breslau und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Lubarsch-Berlin

Bisher erschienene Bände:

Erster Band:

Blut, Knochenmark, Lymphknoten, Milz. Bearbeitet von M. Askanazy, E. Fraenkel†, K. Helly, P. Huebschmann, O. Lubarsch, C. Seyfarth, C. Sternberg.

Erster Teil: **Blut, Lymphknoten.** 382 Seiten mit 133 zum Teil farbigen Textabbildungen. 1926. RM 63.–, gebunden RM 66.–

Zweiter Band:

Herz und Gefäße. Bearbeitet von C. Benda, L. Jores, J. G. Mönckeberg, H. Ribbert†, K. Winkler. 1171 Seiten mit 292 zum Teil farbigen Abbildungen. 1924. RM 90.–, gebunden RM 92.40

Vierter Band:

Verdauungsschlauch. Bearbeitet von H. Borchardt, R. Borrmann, E. Christeller, A. Dietrich, W. Fischer, E. v. Gierke, G. Hauser, C. Kaiserling, M. Koch, W. Koch, G. E. Konjetzny, O. Lubarsch, E. Mayer, H. Merkel, S. Oberndorfer, E. Petri, L. Pick, O. Römer, H. Siegmund, O. Stoerk.

Erster Teil: Rachen und Tonsillen. Speiseröhre. Magen und Darm. Bauchfell. 1141 Seiten mit 377 zum Teil farbigen Abbildungen. 1926. RM 156.–, gebunden RM 159.–

Sechster Band:

Harnorgane. Männliche Geschlechtsorgane. Bearbeitet von Th. Fahr, Georg B. Gruber, Max Koch, O. Lubarsch, O. Stoerk.

Erster Teil: **Niere.** 800 Seiten mit 354 zum Teil farbigen Abbildungen. 1925. RM 84.–, gebunden RM 86.40

Achter Band:

Drüsen mit innerer Sekretion. Bearbeitet von W. Berblinger, A. Dietrich, G. Herxheimer, E. J. Kraus, A. Schmincke, H. Siegmund, C. Wegelin. 1160 Seiten mit 358 zum Teil farbigen Abbildungen. 1926. RM 165.–, gebunden RM 168.–

Zwölfter Band:

Gehörorgan. Bearbeitet von A. Eckert-Möbius, M. Koch, W. Lange, H. Marx, H. G. Runge, O. Steurer, K. Wittmaack. Fachherausgeber: K. Wittmaack, Direktor der Ohrenärztlichen und Poliklinik Jena. 814 Seiten mit 640 Abbildungen. 1926. RM 84.–, gebunden RM 87.–

Jeder Band des Handbuches ist einzeln käuflich, jedoch verpflichtet die Abnahme eines Teiles eines Bandes zum Ankauf des ganzen Bandes

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

Kuranstalten Westend (vorm. Dr. Weiler – Dr. Schlomer's Kuranstalten)
Ulmenallee Nr. 35, Nußbaumallee Nr. 30 und Nr. 38
Fernsprecher: Amt Westend Nr. 506 und 507
Getrennte Häuser u. Villen für Nerven- u. Gemütskranke, Morphinisten u. Erholungsbedürftige
Geh. Rat Prof. Dr. Henneberg Dr. Schlomer (223) Dr. Möllenhoff

Sanatorium Berlin-Lichterfelde (Ost)
vormals Geh. San.-Rat Dr. Goldstein
Jungfernstieg 14
Für Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Behandlung aller Nervenkrankheiten. Elektrotherapie. **Morphium-Entziehung.** — **Mäßige Preise.** — Telephon Lichterfelde 2020. — 16 Minuten ab Potsdamer Bahnhof. Herrliche Parkanlagen. **Dr. Martin Goldstein** (244)

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Vor kurzem erschien:

Konstitutionspathologie in der Ohrenheilkunde

Von

Dr. **Julius Bauer** und Dr. **Conrad Stein**
a. o. Professor an der Universität Wien — Privatdozent an der Universität Wien

345 Seiten mit 58 Abbildungen. 1926. RM 24.—

(Heft II der „Konstitutionspathologie in den medizinischen Spezialwissenschaften", herausgegeben von Julius Bauer, Wien)

Inhaltsverzeichnis:

Äußeres Ohr. Die Ohrmuschel. Die Auricularanhänge. Die Fistula auris congenita. Die Bildungsanomalien des Gehörganges. Anomalien der Ceruminaldrüsen. Gehörgangsexostosen. Das Ekzem des äußeren Ohres. Mittelohr. Katarrhalische und entzündliche Erkrankungen des Mittelohres. Kongenitale Facialislähmung. Kongenitale Tumoren des Mittelohres. — Inneres Ohr. Allgemeine und formale Genese der Innenohrerkrankungen. Die Otosklerose. Die chronische progressive labyrinthäre Schwerhörigkeit. Die Taubstummheit. Erbbiologie der Ohrenleiden und kausale Genese der Otosklerose, konstitutionellen labyrinthären Schwerhörigkeit, Taubheit und Taubstummheit. Erbbiologische Untersuchungen und Ergebnisse. Die Organminderwertigkeit des Gehörorgans. Die Gesamtkonstitution bei konstitutionellen Ohrenleiden. Die Blutdrüsen bei konstitutionellen Ohrenleiden. Die Familienkonstitution bei konstitutionellen Ohrenleiden. Die Bedingungen der Manifestationsform der konstitutionellen Minderwertigkeit des Gehörorgans. Die Entstehung der konstitutionellen Minderwertigkeit des Gehörorgans. Die individuelle Prophylaxe und Therapie der hereditärdegenerativen Erkrankungen des inneren Ohres. Erbbiologische (eugenische, rassenhygienische) Prophylaxe der konstitutionell bedingten Ohrenleiden. — Literaturverzeichnis.

Hierzu als Beilage der „Medizinische Katalog" der Verlagsbuchhandlungen ***Julius Springer in Berlin und Wien, J. F. Bergmann-München, August Hirschwald-Berlin.***

Digitized by Google

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

NOV 17 1926

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON
R. HIRSCHFELD BERLIN · K. MENDEL BERLIN · W. SPIELMEYER MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 14
S. 873—912

15. NOVEMBER 1926

Cadechol-Ingelheim

peroral bei chronischer Herzinsuffizienz mit und ohne Digitalis:
bei **Infektionskrankheiten** prophylaktisch zur Erhaltung der Herzkraft.

Perichol-Ingelheim

ist wegen der gleichmäßigen und sicheren Resorption des Kampfer-Papaverins besonders geeignet zur **Bekämpfung der tabischen Krisen,** soweit diese auf Spasmen des Gefäß-Systems und der glatten Muskulatur beruhen.

Original-Packungen mit 10, 20, 100 u. 1000 Tabletten
Pulver für Rezeptur

INGELHEIM

C. H. Boehringer Sohn, Hamburg 5

Das Registerheft erscheint in etwa 6 Wochen!

Digitized by Google

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Abderhalden, Emil 888.
Abelin, Isaac 888.
Adam, A. 894.
Alexander-Katz, R. 897.
Aronowitsch, G. 899.
Aschaffenburg, Gustav 912.
Asher, Leon 890, 892.
Austregesilo 902.
Banister, John Monro 886.
Baur, Jean 879.
Bechterew, W. 878.
Bell, Julia 882.
Berliner, Max 876.
Bertoye, P. 895.
Blum, J. 897.
Bogen, Emil 896.
Bonilla, E. 891.
Bresler, Johannes 912.
Busse-Wilson, Elisabeth 899.
Capparoni, Angelo 885.
Cazeneuve, Paul 906.
Cerletti, Ugo 904.
Černi, L. 888.
Chatillon, F. 905.
Chauvet, Stephen 885.
Ciminata, A. 898.
Clark, A. J. 882.
Codvelle 879.
Crichlow, Richard S. 888.
Curschmann, Hans 887.
Dandy, Walter E. 883.
Davenport, R. C. 891.
Dejean, Ch. 886.
Dennie, Charles C. 895.
Derjabin, W. 909.
Dietrich, G. 879.
Dupouy, Roger 899.
Eiselt 904.
Elkind, Henry B. 912.
Farnell, Frederic J. 896.
Favory, Albert 895.
Feingold, Marcus 897.
Feldmann, A. 901.
Fenton, Ralph A. 877.
Franceschetti, A. 886.
Froment, J. 882.
Galant, Johann Susmann 911.
Geinisman, J. 888.
Gellhorn, Ernst 888.
Giannuli, F. 884.
Girot, L. 895.
Gismondi, A. 880.
Glover, Edward 908.
Gobeaux, Z. 884.
Gruhle, Hans W. 910.
Grynfeltt 873.
Halberstadt, G. 904.
Hall, G. A. M. 887.
Harvier, P. 897.
Hayes, M. R. J. 892.
Heitz, J. 888.
Hirtzmann 887.
Hoff, Hans 876.
Hoffmann, H. 907.
Holland, E. 875.
Hubben, Wilhelm 899.
Janet, Pierre 908.
Jansen, Murk 889.
Invernizi, Giuseppe 891.
Joël, Ernst 906.
Judin, T. 901.
Kawata, Akira 873.
Kennedy, Foster 876.
Kerim, Fahreddin 900.
Kohfahl, Arnold 906.
Kolle, Kurt 906, 907.
Kronfeld, Arthur 901.
Lachmund 912.
Landsberger, M. 886.
Langfeldt, Gabriel 908.
Leriche, R. 887.
Lhermitte, J. 881.
Lieben, S. 898.
Lipschütz, Alexander 888.
Macciotta, G. 893, 894.
Meyer, E. 903.
Michel, Rudolf 909.
Monakow, C. v. 874.
Mouriquand, G. 895.
Muck, O. 885.
Murk, Jansen 888.
Myers, Bernard 887.
Neumann, Johannes 878.
Nicole, J. Ernest 900.
Ogawa, Shigeshi 894.
Onari, K. 904.
Pagès 878.
Panse, Friedrich 898.
Peet, Max Minor 879.
Perkel, I. 901.
Pfanner, Alessandro 900.
Pfaundler, M. 882.
Pieńkowski, Stefan K. 876.
Potez, G. 888.
Prados y Such, M. 891.
Pratt, George K. 911.
Puccinelli, Enrico 890.
Puech 880.
Rachel, J. 897.
Reiter, Paul J. 905.
Richmond, Frank C. 910.
Riese, Walther 907.
Rizzo, Cristoforo 883.
Rohmer, P. 895.
Rosenfeld, M. 903.
Ross, Robert M. 912.
Rothert, Ida 911.
Row, M. G. 893.
Sanger, Bertram J. 892.
Saussure, R. de 905.
Saxl, Paul 877.
Schaller, Walter F. 884.
Schilder, Paul 876.
Schönemann, H. 894.
Schükry, Ichsan 900.
Schultz, I. H. 878.
Seyberth, Ludwig 886.
Sicard, G. 885.
Sinicco, Silvestro 888.
Spatz, H. 904.
Sresnevskij, W. 909.
Steel, John P. 900.
Taylor, Edward Wyllys 877.
Terrien, F. 891, 897.
Thomas, E. 910.
Trendelenburg, Paul 888.
Truc, H. 886.
Vedel, G. Giraud 880.
Verny 888.
Vincent-Loison 882.
Vogt, Cécile 880.
Weygandt, W. 901.
Wigert, V. 902.
Woringer, P. 895.
Yacovlev, P. J. 896.

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie 873
Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie 876
Therapie 877
Spezielle Neurologie:
Meningen 879
Großhirn:
Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien . . . 880
Hirngeschwulst, Hirnabsceß 883
Periphere Nerven:
Neuralgie, Kopfschmerz 885
Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren 886
Muskuläre Erkrankungen 887
Sympathisches System und Vagus . . . 888
Stoffwechsel und endokrine Drüsen:
Allgemeines über innere Sekretion 888
Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus. . 890
Schilddrüse 892
Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison 892
Tetanie und Spasmophilie 893
Syphilis 895
Vergiftungen, Infektionen 896
Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen 897
Nervenkrankheiten der Tiere 898
Spezielle Psychiatrie:
Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose 899
Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten . 900
Schizophrenie 901
Verblödungsprozesse 904
Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage 905
Manisch-depressives Irresein 906
Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien 907
Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen 908
Forensische Psychiatrie 909
Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung . . . 910
Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines 911

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XLIV, Heft 14 S. 873—912

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Grynfeltt et Pagès: Etude critique de quelques opinions nouvelles sur la dégénérescence muqueuse du système nerveux. (Kritische Bemerkungen zu einigen neuen Meinungen über die schleimige Degeneration des Nervensystems.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 5, S. 210—212. 1926.

Die Autoren haben in früheren Arbeiten die Auffassung entwickelt, daß die schleimige Degeneration des Nervensystems bedingt wird durch eine toxische oder infektiöse Schädigung der interfaszikulären Glia, deren Protoplasma sich in schleimige Produkte umwandelt. Dagegen erklärte Lhermitte und seine Mitarbeiter, daß es sich dabei nicht um Mucin, sondern um eine schleimartige Substanz handle, die in ihrem chemischen Verhalten der mukösen Substanz der Magen- und Darmdrüsen sehr nahe stehe. Nach Lhermitte nimmt die schleimige Degeneration ihren Ausgang vom Myelin. Er weist darauf hin, daß die schleimige Substanz nie in den Gliazellen auftritt, daß man in den einmal gebildeten Schleimmassen keine Kerne findet und der Prozeß nur dort zur Beobachtung kommt, wo viel Myelin vorhanden ist. Nach Holländer liegt eine muco-lipoide Substanz vor und die Degeneration ist nicht spezifisch für die Neuroglia, sondern betrifft alle Elemente des Nervensystems, man finde kernlose Schleimplaques, die unregelmäßig zwischen die Markfasern vordringen und man könne mit Mucicarmin nie eine Gliazelle isoliert gefärbt darstellen. Die Verff. wenden gegen Lhermitte ein, daß die Topographie der schleimigen Degeneration nicht als Beweis für ihren Ursprung aus dem Myelin gedeutet werden dürfe, weil die Markfasern und die Oligodendroglia die gleichen Lagerungsverhältnisse in den nervösen Zentren aufweisen. Dagegen lasse sich das Vorkommen muköser Herde in der markfaserfreien subependymären Substanz mit der Annahme Lhermittes nicht erklären. Gegenüber Holländer geben die Verff. zu, daß man in gewissen Fällen, z. B. bei der Syringomyelie eine muco-lipoide Degeneration beobachten könne, doch sei die Lipoidbeimengung eine Folge des Myelinzerfalles, die sich in diesen Fällen zur schleimigen Degeneration hinzugesellt. Das Fehlen von Kernen in den schleimigen Herden sei nicht überraschend, da der Kern bei der Entwicklung der Mucocyten schließlich zugrunde gehe. Die Forderung nach isolierter Darstellung der Gliazellen nach Art der Schleimzellen läßt sich durch eine Modifikation der Technik erfüllen: man braucht nur vor der Mucicarminfärbung die Schnitte mit einem Oxydationsmittel, z. B. Lugollösung, vorzubehandeln. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Kawata, Akira: Zur Frage der Bildung von vasculären und perivasculären Inkrustationen (Pseudokalk) im Nervensystem. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 28, S. 103—110. 1926.

Bei einem Fall von Meningoencephalitis unbekannter Genese, die einerseits zu Hämorrhagien und hämorrhagischen Erweichungen, andererseits zu Desintegrationsprozessen bis zur Malacie geführt hat, fand sich eine auffallende bei Hämalaunfärbung dunkelviolette, bei Thionin rostrote homogene Inkrustation des perivasculären Gewebes oder gar der Wände zahlreicher Gefäße besonders der tieferen Rindenschichten und auch des Markes. Es wird die Frage eingehend ventiliert, ob es sich um Niederschlagsbildungen oder Abbauprozesse handelt und mit Rücksicht auf die vorliegende Encephalitis angenommen, daß hier beide Momente in Betracht kommen dürften: der Abbau vorwiegend cellulärer Elemente, und Niederschlags- und Gerinnungsvorgänge als Folge der Entzündung. Bei diesen Ausführungen werden wiederholt zur Lokalisierung der Veränderungen die Ausdrücke Areal VI oder XVII, XIX usw.

Digitized by Google

gebraucht; ob wir es hier mit einer neuen eigenen Hirneinteilung zu tun haben oder bloß mit einer neuen Beschriftung älterer Einteilungen, wird nicht gesagt. *v. Economo* (Wien).

Monakow, C. v.: Biologisches und Morphogenetisches über die Mikrocephalia vera. 4 monatiger echter Mikrocephalus mit einem Hirngewicht von nur 25 g! (*Hirnanat. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 18, H. 1, S. 3 bis 39. 1926.

Der Altmeister in der Erforschung der Fehlbildungen des zentralen Nervensystems berichtet in der vorliegenden Arbeit mit sichtlicher Begeisterung über die Ergebnisse der Untersuchung eines einzigartigen Falles von Mikrocephalia vera, der unter klinischer Beobachtung das Alter von 4 Monaten erreichte. Es ist unmöglich, im Rahmen eines Referates der Fülle dessen gerecht zu werden, was von Monakow bringt; Ref. muß sich mit einer Skizze begnügen. Der anatomische Teil der Arbeit verschafft einen klaren Einblick in die Morphologie des mikrocephalen Organs und faßt zum Schluß die morphologischen Verhältnisse unter besonderer Berücksichtigung der tektonischen und morphologischen Abweichungen von der Norm zusammen.

Die Großhirnhemisphären des im ganzen 25 g schweren Gehirns entsprechen in bezug auf Größe und teilweise auch in der Form denen eines menschlichen Fetus von 4—5 Monaten. Dabei ist aber die ganze mediale Hemisphärenwand und das Frontalhirn in eine nur mit einer Ependymschicht ausgekleidete Blase umgewandelt, die zuerst angedeutet paarig und zuletzt unpaarig am frontalen Ende auslief. Während also Frontalhirn und die beiden Sehsphären aplastisch, Amonshorn und Fascia dentata stark hypoplastisch sind, bildet die Regio Rolandi den Hauptbestandteil des Großhirns und die Py-Bahn war relativ hypertrophisch. Heterotopisch schärfer umrandete Inseln grauer oder weißer Substanz fehlen im Gegensatz zu der Mehrzahl von Mikrocephaliefällen. Dagegen findet sich eine stellenweise enorme Wucherung der Ependymwand in allen Ventrikeln und die Plexus choryoidei sind eher hypertrophisch. Das Kleinhirn stellt eine nur wenige Millimeter dicke Leiste dar, die über den 4. Ventrikel ausgespannt ist. Der Kleinhirnrest zeigt aber merkwürdigerweise noch ziemlich normale histologische Verhältnisse, wobei die palaeocerebellaren Teile (Wurm und Flocke) wiederum weit mächtiger entwickelt sind als die neocerebellaren. Die stark dysplastischen Kleinhirnkerne sind in der Reife weiter vorgerückt als die Kleinhirnhemisphären. Die Kleinhirnanteile sind teils hochgradig hypoplastisch, teils degeneriert oder atrophisch. Brückenarm, Brückengrau und Corpus pontobulbare fehlen, das Corpus restiforme ist ein rudimentäres Bündel. Die unteren Oliven stellen schmale Stäbchen dar (Embryonalphase). Sekundäre Hypoplasie, das Corp. gen. ext., Thalamuskerne sekundär entartet, dagegen zeigen das Corpus genic. int. und ein Teil der anderen ventralen Kerne nur leichte Veränderungen. Der Nucl. caudat. ist hypoplastisch und vorwiegend aus embryonalem Gewebe gebildet. Dagegen ist das Putamen eher überproportional entwickelt, der Globus pallidus ist wohl entwickelt und aus ihm ziehen starke Massen markhaltiger Nervenfasern in die Linsenkernschlinge, in das normale Corpus Luysii, in die Subst. nigra und vor allem in die mediale, gut erhaltene Wand des Thalamus. Ebenso ist die Faserung des Striatums in die Haubengebiete und spinalwärts kräftig myelinisiert. Der Reifegrad all dieser Gebilde ist dem eines 3 monatigen normalen Kindes überlegen (generatio praecox). Vorderer und hinterer Zweihügel sind eher hypertrophisch. Die Regio hypothalamica, die Formatio reticularis und der Nucl. ruber proportional gebildet. Die innere Kapsel und vor allem die Pyramide und die mediale Schleife heben sich durch ihre relative Größe und Derbheit heraus. Die Hirnnerven und ihre Ursprungskerne sind alle normal angelegt. Das Kind war also praktisch, abgesehen von der rudimentären motorischen Zone und der wohlausgebildeten corticospinalen Leitung und einiger thalamo-corticaler Verbindungen, gleichzeitig großhirn- und kleinhirnlos, verfügte aber dafür über ein ziemlich normales bzw. hypergenetisches Striatum, Mittelhirn und Metamerensystem. Was nun die cerebralen Leistungen dieses Kindes anlangt, so ist bemerkenswert, daß es sich im Verlauf der 4 Lebensmonate weiter entwickelte. Seinen Leistungen nach konnte es nicht als einfache Reflexmaschine angesprochen werden. Die Affektivität war allerdings minimal vorhanden, doch wurden Ausdrucksbewegungen beobachtet. Die Geschmacksreaktionen verrieten sicher Rudimente einer richtigen affektiven Einstellung und es waren spontane Bewegungen in einzelnen Gliedern vorhanden, in gewissem Sinne kamen auch sukzessive Bewegungen bzw. Reflexkombinationen vom Charakter eines Ausdrucks zur Beobachtung. Es bestand keine Starre, keinerlei Parese, die Einzelbewegungen, die das Kind ohne wahrnehmbare äußere Reize gleichsam übungshalber machte, waren kinetisch richtig aufgebaut und trugen keineswegs den Charakter von choreatischen oder athetoiden Bewegungsarten, auch nicht von Ticbewegungen. Kombinierte lokomotorische Akte und mit Ortszeichen ausgestattete Orientierungs- und Greifreflexe, wie sie sonst einem 4 monatigem Kinde gewöhnlich zukommen, fehlten dem Kinde, wie überhaupt jede rhythmische auf ein Reizobjekt räumlich eingestellte Bewegung. Dagegen bestanden abwehrende Gemeinschaftsbewegungen und die Abwehrreflexe stellten an sich richtig gegliederte Einzelbewegungen dar.

Digitized by Google

Alle einen sogenannten Abbaucharakter tragenden spinalen Reflexe und Stellreflexe fehlten. Das Schmerzgefühl konnte dem Kinde nicht abgesprochen werden, doch fehlte diesem Gefühl jede Lokalisation. Auf Lichteinfall bestand eine deutliche Pupillenreaktion, die mit Rücksicht auf das Fehlen der Occipitallappen einschließlich der Strahlungen aus dem Corp. gen. ext. offenbar rein subcortical zustande kam. Von einer Individualität oder gar von einem schlummernden Bewußtsein in gewöhnlichem Sinne konnte bei dem Kinde nicht die Rede sein, jedenfalls war aber doch ein das gesamte Leben regulierender Apparat in Tätigkeit. Das relativ lange Leben verbunden mit Fortschritten in der Entwicklung läßt sich nur dadurch erklären, daß sich die für das Leben in der unmittelbaren Gegenwart wichtigen Gebiete des Gehirns (Hirnstamm und Oblongata) ziemlich normal entwickelt hatten, ja in einzelnen Bestandteilen in der Markreifung bereits über das dem Alter normalerweise entsprechende Maß vorgeschritten waren. Es handelte sich dabei um eine planmäßige morphologische Kompensation, wohl auf Kosten der neoencephalen Groß- und Kleinhirngebiete.

Ausgehend von dieser Beobachtung und frühere Untersuchungsergebnisse miteinbeziehend, erörtert nun v. M. weiterhin allgemeine Entwicklungsprinzipien, die sich dem Studium der Fehlbildungen enthüllen. Ist die Differenzierungskraft im keimenden Medullarohr zu schwächlich, um die Zentralorgane zum Normaltyp auszubauen, so schreitet die Differenzierung doch nach Maßgabe der vorhandenen Triebkräfte fort und es kommt zur Bildung fehlerhafter Strukturen mit allgemeiner Volumsreduktion des Organs. Manche Fälle echter Mikrocephalie entstehen wohl so, daß eine Verzögerung in der Bildung des ersten Hirnbläschens eintritt, sich dafür aber die 2. und 3. Hirnblase in einer den normalen Verhältnissen mehr oder weniger nahe kommenden Weise weiter entwickelt, wobei das Bildungsmaterial zugunsten der phylogenetisch älteren und für die Aufrechterhaltung des Lebens wichtigen Anlagen gestreckt wird. Die differenzierungsträgen Stellen sind gewöhnlich solche, die mit der Aufgabe betraut sind, den höheren, die Zukunftsleistungen des Geschöpfes tragenden nervösen Funktionen zu dienen, also vorwiegend die Großhirnhemisphären. Regelmäßig findet man an solchen Stellen Ansätze zur Postgeneration. Daneben aber kommt es zu morphologischen Kompensationen, die sich so gestalten, daß die dem unmittelbaren Leben dienenden, phylogenetisch alten Hirnteile eine beschleunigte bzw. antizipierte Entwicklung durchmachen. Es ist eine Korrekturarbeit erkennbar, die auf möglichst wirksame Kompensation hinarbeitet und gleichsam nach einem wohlüberlegten Plane eingerichtet wird, wobei neben funktionell allenfalls unbrauchbaren Konstruktionen tektonische Typen einfacherer Art, wie sie niederen Säugern eigen sind, den Reparaturen zum Vorbild dienen (Pseudoatavismus). Bei dieser Flickarbeit spielen sich notwendigerweise neben den regenerativen und postgenerativen Vorgängen auch noch sekundäre Abbau- und Resorptionsvorgänge an den nervösen Elementen ab. Es handelt sich dabei um mehr oder weniger innerhalb der ergriffenen Gebiete diffus sich ausbreitende Veränderungen mit Wucherung der Glia, degenerativer Resorption nervöser Elemente, Schrumpfung des Hirngewebes neben Fixierung einzelner Anlagen auf frühfetaler Stufe. Daneben stößt man noch auf reaktive Überproduktion von Ependymzellen, sowie gelegentlich auf Hypertrophie der Plexus. Alles vollzieht sich im Sinne eines von der Horme entworfenen, auf die Einheit des ganzen Zentralorgans hinarbeitenden Planes. — Die letzten Ursachen mikrocephaler Bildungsfehler sind noch ganz im dunkeln. Für einen primären, d. i. durch Differenzierungsträgheit im Keimplasma bedingten Ursprung, spricht nicht nur das Planmäßige in den kompensatorischen Vorgängen, sondern die in einer ganzen Reihe von Fällen festzustellende strenge Symmetrie der Defekte und die weitgehende elektive Bevorzugung pylogenetisch alter Anlagen. (Ref. darf vielleicht als Gegenstück zum Falle Vogler auf das von ihm beschriebene menschliche Mittelhirnwesen hinweisen.) *E. Gamper* (Innsbruck).

Holland, E.: Zwei Befunde von Zweiteilung des Rückenmarkes. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Greifswald.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **61**, H. 3, S. 147—166. 1926.

Beschreibung von zwei bei der Obduktion zufällig gefundenen Fällen von Zweiteilung des Rückenmarkes. Die Beobachtungen sind dadurch bemerkenswert, daß beide

Digitized by Google

Patientinnen ein relativ hohes Alter (58 und 37 Jahre) erreichten und klinische Erscheinungen intra vitam fehlten. Die Fehlbildung beschränkt sich in beiden Fällen auf das Lumbal- und Sakralmark, und zwar betraf in einem Falle die Doppelbildung symmetrisch beide Rückenmarkshälften, im anderen Falle lagen nur in der rechten Rückenmarkshälfte asymmetrische Verhältnisse vor (asymmetrische Distematologie vom Typus der Vorderhornabschnürung). *Ed. Gamper* (Innsbruck.)

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Kennedy, Foster: Symptomatology and diagnosis of expanding lesions of the brain, with special reference to disturbances of vision, hearing, taste, smell and speech. (Symptomatologie und Diagnose von im Gehirn auftretenden Läsionen mit besonderer Berücksichtigung der Sinnesstörungen.) (*30. ann. meet., Chicago, 19.—24. X. 1925.*) Transact. of the Americ. acad. of ophth. a. oto-laryngol. Jg. **1925**, S. 8—25. 1925.

Verf. bespricht in Vortragsform nacheinander die Symptomatologie der Läsionen einzelner Hirnregionen, unter besonderer Berücksichtigung des Gesichtes, des Geschmackes, des Gehörs und der Sprache. Neben den vielen sonstigen lesenswerten Ausführungen interessiert, was er über die Läsionen des rechten Schläfenhirns sagt. Die Region ist nicht, so stumm wie oft angenommen wird. Verf. beobachtete mehrere solcher Patienten, die sehr eigenartige Gesichtshalluzinationen hatten. *Pette.*

Berliner, Max, Hans Hoff und Paul Schilder: Über Tonusverlust. (*Parksanat., Hütteldorf-Hacking.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 4/6, S. 236—244. 1926.

Bei einem 34jährigen Fräulein mit operativ festgestellter Arachnoidealcyste des Kleinhirns bestanden spontan einsetzende, den narkoleptischen gleiche Schlafanfälle, die von einem rasch ansteigenden Tonusverlust eingeleitet werden: Die Kranke schließt im Anfall die Augen, beginnt den Kopf nach rechts zu drehen, sinkt langsam unter Bewußtseinsverlust nach der rechten Seite; sie macht den Eindruck einer Schlafenden. Die Dauer der Anfälle schwankt zwischen wenigen Minuten und $1^1/_2$ Stunden. Patientin zeigt bei der Untersuchung auf Haltungs- und Stellreflexe insofern bemerkenswerte Phänomene als bei ihr, wenn man sie mit geschlossenen Augen sitzen und die Arme vorstrecken läßt, diese allmählich absinken. Hinweis auf das Phänomen der latenten Parese (Zingerle). In einem 2. Falle von postencephalitischem Parkinson kommt es im Stehen zu einem allmählichen Tonusverlust der Kniestrecker, wobei Optisches auf ihn insofern von Einfluß ist, als auch hier das Absinken der Arme vom Augenschluß abhängig ist, Ausschaltung des Auges den Tonusverlust steigert.

Der Tonusverlust kann allmählich oder plötzlich eintreten, wie es auch bei der Encephalitis der Fall ist; er kann durch Affekte begünstigt werden, wie etwa bei der Narkolepsie (Redlich), auch durch Abschluß von optischen Einflüssen eintreten. Verff. nehmen an, daß sichere Beziehungen bestehen zwischen dem Tonusverlust und jenen plötzlichen Einstellungen der kinetischen Funktionen, welche bei der Encephalitis als Lücken in der Innervation auftreten. *G. Stiefler* (Linz).

Pieńkowski, Stefan K.: Der Wert der Charcotschen Untersuchungen über die motorischen Störungen bei der Hysterie für die pathologische Physiologie der Bewegungen überhaupt. Neurologja polska Bd. 8, H. 3/4, S. 217—255. 1925. (Polnisch.)

In einer größeren Abhandlung sucht Verf. auf Grund eingehender Studien der Charcotschen Leçons du mardi nachzuweisen, wie weit das Genie des französischen Neuropathologen in der Analyse der hysterischen Bewegungsstörungen, paralytischer und spastischer, autochthoner und hypnosogener, die Kenntnis der extrapyramidal-amyostatischen Dys-, Hyper- und Akinesen gefördert hat. Beim Vergleich beider fällt auf ihre Ähnlichkeit auf dem Gebiete des Umfanges, der Morphologie, des Automatismus, der Synkinesie, der Iteration, der Unwillkürlichkeit, der Pseudospontaneität, der Rhythmik der Bewegungen und der im Wach- und Schlafzustande begleitenden Symptome vegetativer und psychischer Natur. Das alte Charcotsche Hysteriematerial aus der Salpêtrière und dessen Abbildungen weisen so viele klinische Berührungspunkte mit dem modernen postencephalitischen auf, daß unwillkürlich die Frage sich aufwirft, inwiefern sie auch physiopathologisch verwandt sind und wie groß die Rolle des Extrapyramidiums und des autonomen Nervensystems bei beiden

Digitized by Google

ist. L'hystérie — meinte mit Recht Charcot — n'est pas une de ces inconnues ou l'on voit tout ce que l'on veut. Am Schluß stellt Pieńkowski nebeneinander die hysterischen und pallido-striären Dyskinesien. I. Zu den Hyperkinesien hysterischer Natur gehören: der große hysterische Anfall, die Tics, die rhythmische Chorea, das Zittern und die psychomotorische Übererregbarkeit von sonstigem Typus. Vier Gruppen lassen sich ausscheiden: 1. ausgedehnte, assoziierte, systematische, gelegentlich rhythmische Bewegungen des Kopfes, Rumpfes und der Extremitäten; 2. Para- und Dyskinesien (allgemeine, lokomotorische, primitiv affektive, professionelle und Ausdrucksbewegungen); 3. komplizierte Bewegungen vom Charakter unfreiwilliger und stereotyper Bewegungen; 4. Bewegungen mit halluzinatorisch-illusorischem Substrat. II. Zu den hysterischen Akinesien zählt Verf. Lähmungen und Contracturen, wobei zu unterscheiden sind: 1. Amyosthénies flasques, 2. Muskellähmungen und Muskelkrämpfe, 3. Para- und Dyskinesien (Stottern, Dysphagie, Astasia-Abasie usw.). Als gemeinsame zwei Syndrome beim Übermaß und Ausfall der Bewegung sind zu nennen: a) dasjenige, welches Bewegungsstörungen umfaßt, deren Unterlage eigenartige Gliederstellungen bilden, permanente und variable, vom Typus assoziierter Bewegungen und Stellungen und b) dasjenige, welches Parakinesien repräsentiert, die affektive, lokomotorische, professionelle, alltägliche und Ausdrucksautomatismen umfassen. Die extrapyramidalen Bewegungen sind ihrerseits ebenfalls meist assoziiert und synkinetisch: mega-, brachi- und mikrosynkinetisch. Sie beruhen auf organischer Dissoziation, Relatation und Diskrepanz zwischen dem Bereich der spontanen und dem der automatisierten Bewegungen, die hysterischen dagegen, auch die der experimentellen Hysterie der Salpêtrière, beruhen auf einer funktionellen Läsion derselben anatomischen Bahnen. *Higier.*

Fenton, Ralph A.: Intracranial complications of chronic suppurative otitis media, as seen by the ophthalmologist. (Intrakranielle Komplikationen bei chronischer Ohreiterung vom Standpunkt des Ophthalmologen aus.) Americ. journ. of ophth. Bd. 9, Nr. 5, S. 321—332. 1926.

Verf. bespricht die mannigfachen Komplikationen, die bei Ohreiterung auftreten können, und zwar unter besonderer Berücksichtigung der Pathogenese der einzelnen Affektionen.
Pette (Hamburg).

Therapie.

● **Saxl, Paul: Fortschritte und Probleme in der Therapie innerer Krankheiten.** Wien: Julius Springer 1926. IV, 132 S. RM. 12.—.

Das kleine, ausgezeichnet geschriebene Buch behandelt in 12 Vorträgen, die mit jeweils wechselndem Inhalt schon wiederholt vor Ärzten gehalten worden sind, folgende Kapitel: Über Allgemeinreaktionen des Organismus auf Aderlaß und Injektionen; unspezifische Therapie; über Chemotherapie und über chemische Therapie infektiöser Erkrankungen, speziell der Sepsis; Hormonaltherapie, Ther. innersekretorischer Störungen; Ther. der Stoffwechselkrankheiten; über Wassersucht und ihre Behandlung; Ther. des Herzens und der Gefäße, der Nierenkrankheiten, der Magen- und Darmkrankheiten, der Leberkrankheiten, der Lungenkrankheiten; Erkrankungen des Blutes und der Blutdrüsen. Der Verf. führt uns in lebendiger und äußerst anschaulicher Weise auf gedrängtem Raum eine Fülle therapeutischer Probleme der Gegenwart vor Augen. Doch ist das Ganze nicht bloß eine Aufzählung von Auffassungen und Beobachtungen verschiedener Autoren, sondern eine klare Sichtung des Stoffes auf Grund eigener Stellungnahme. Das Wichtige und durch die Erfahrung einigermaßen Gesicherte kommt breiter zur Geltung als das noch Fragliche und erst Nachzuprüfende. Die Lektüre ist besonders genußreich, weil für jedes Gebiet der inneren Medizin zum besseren Verständnis der therapeutischen Gedanken auch die dazugehörige pathologische Physiologie kurz in Erinnerung gerufen wird. Der Praktiker, für den das Buch geschrieben ist, hat besonderen Nutzen, weil überall die verschiedenen Indikationen und die Form und Dauer der Anwendung der therapeutischen Maßnahmen berücksichtigt werden. Die Neurologie ist nicht inbegriffen; sie wird nur gestreift bei der chirurgischen Behandlung der Angina pectoris. *Stiefel* (Winterthur).

● **Taylor, Edward Wyllys: Psychotherapy. Mental elements in the treatment of disease. (Harvard health talks. Bd. 14.)** (Psychotherapie. — Geistige Elemente in der Krankheitsbehandlung.) Cambridge: Harvard university press 1926. 53 S. geb. $ 1.—.

Die populäre kleine Schrift will Verständnis für die geistigen Elemente in der Krankenbehandlung erwecken und gibt zu diesem Zweck einen geschichtlichen Überblick, der gegliedert

Digitized by Google

ist in 5 Perioden. Der erste Abschnitt geht bis zum 18. Jahrhundert und behandelt die Wunderheilungen von den alten Magiern bis zu den kirchlichen Gnadenorten. Der Charlatanismus Mesmers wird gesondert behandelt. Im 19. Jahrhundert werden 3 Perioden unterschieden, der Beginn der wissenschaftlichen Erforschung der Psychotherapie, einsetzend mit Braids Studien über den Hypnotismus, die klinische Periode, die sich an die Namen Charcot und Janet knüpft, und die analytische Schule Freuds. Von letzterer wird unter Verzicht auf die Darlegung der Theorie gezeigt, daß sie eine „rationale" Behandlungsart sei. Kurze Darlegung über die Fruchtbarkeit des Begriffes des „Unterbewußten". Ableitung von Zwangsimpulsen als symbolischen Sühneaktionen. Beispiel der Entstehung einer Armlähmung infolge eines Konfliktes zwischen Vorsatz und Widerwillen. Die Kriegsneurose als „Kompromiß" zwischen Pflichtgefühl und Selbsterhaltungstrieb. Verf. betont zum Schluß, daß die psychotherapeutischen Methoden nur von Ärzten angewendet werden dürfen. *Leyser* (Gießen).

● **Neumann, Johannes: Psychiatrische Seelsorge im Licht der Individualpsychologie. (Arzt u. Seelsorger. Hrsg. v. Carl Schweitzer. H. 6.)** Schwerin i. M.: Friedrich Bahn 1926. 31 S. RM. 1.20.

Die leicht faßlich und fesselnd geschriebene Arbeit geht von einer für theologische Leser bestimmten Darstellung der Adlerschen Individualpsychologie aus, deren Bedeutung an einigen praktischen Beispielen demonstriert wird. Aus der individualpsychologischen Konzeption, die die Neurose vor allem auf eine Störung der Gemeinschaftsbeziehungen zurückführt, folgert der Autor, daß Neurose und Sünde teilweise identisch seien. In der Religion aber verknüpfe sich das horizontale Bezugsystem „Mensch—Mitmensch" noch mit dem vertikalen „Gott — Mensch". Insofern, als die individualpsychologische Heilung des Nervösen den Akzent des Lebens vom Ich auf das Du verlege, falle der Begriff der Heilung auch teilweise mit dem der Bekehrung zusammen. Unentbehrlich sei daher für die praktische Seelsorge psychologische, vor allem individualpsychologische Kenntnis. Hypnose, Suggestion und Autosuggestion stellen Tricks dar, auf Umwegen an das verborgene Seelenleben heranzukommen und die einheitliche Zielstrebigkeit auf die Gesundung sozusagen künstlich herbeizuführen. Schweren Fällen sind sie nicht gewachsen, weil sie den Ursachen der Erkrankung, Isolierung und Mutlosigkeit, nicht beizukommen vermögen. Schließlich fehlt in diesen Methoden die „Katharsis" der Ethik. Der hohe Prozentsatz von Heilungen durch suggestive Methoden erklärt sich aus der spezifischen Auswahl des Personenkreises, der sich der Hypnose und ähnlichen Behandlungen unterwirft. *Erwin Wexberg* (Wien).

Schultz, I. H.: Psychotherapie des Schlafmangels. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 6, S. 229—231. 1926.

Praktisch wertvolle Gesichtspunkte zur Behandlung von Schlafstörungen. Eine Reihe sog. Schlafstörungen wird schon durch das Herausarbeiten der individuell angepaßten Schlafkurve beseitigt. Andere müssen durch eine dem Verständnis des Kranken angepaßte Aufklärung über die jetzige medizinische Auffassung des Schlafproblems das Schlafen erst lernen. Viele Nervöse haben das Schlafen verlernt. Wer schlafen will, bleibt wach. So sehr zunächst eine innere, auf den Schlaf gerichtete Einstellung gegeben sein muß, ist doch das Einschlafen selbst an eine vollkommene Passivität gebunden. Jede Art von Spannung ist schlafverhindernd. Behauptet jemand, nur bei absoluter Ruhe schlafen zu können, gehört er meistens zu jenen egozentrischen und empfindsamen Menschen, die auch im Moment des Einschlafens auf einer dauernden Störungssuche sind und jeden kleinsten Außenreiz als persönliche Beleidigung registrieren. Hier ist eine allzu mitleidige Verzärtelung nicht am Platz. Die hypnotische Behandlung ist nach wie vor bei vielen Schlafstörungen die ideale Methode. Zu warnen ist im allgemeinen vor abendlichen Einschlafhypnosen, wenn der Kranke sein Nachtlager schon aufgesucht hat, weil sie leicht zu einer Unselbständigkeit des Kranken führen. Sehr Gutes können diese abendlichen Schlafhypnosen jedoch bei bettlägerigen Schwerkranken leisten. Endlich wird sich bei manchen Fällen von Schlafstörung eine eingehende psychoanalytische Durcharbeitung nicht umgehen lassen. *Mauz.*

Bechterew, W.: Über Reflextherapie. Therapia (Budapest) Jg. **3**, Sonderh., S. 20 bis 22. 1926. (Ungarisch.)

Der sog. motorische Assoziationsreflex von Bechterew besteht darin, daß nach elektrischer Auslösung eines motorischen Effektes gleichgültige Wort- oder Lichtreize geboten werden bis man einübt, den gewünschten motorischen Effekt, auch ohne elektrische Reizung, rein assoziativ erscheinen zu lassen. Durch die Anwendung dieses

Digitized by Google

Verfahrens konnte Bechterew hysterische Anästhesien und Lähmungen der Heilung zuführen, und nun beschreibt er den weiteren therapeutischen Ausbau seines Verfahrens. Durch Erziehung zu solchen Assoziationsreflexen, welche durch Klangreize ausgelöst werden, konnten Fälle von funktionaler Taubheit nach Kontusion in ein paar Sitzungen geheilt werden, und Verf. äußert die Hoffnung, auch die hysterische Blindheit auf die Weise heilen zu können. Auch wurde ein Verfahren zur Behandlung der „Kleptomanie" und des habituellen Diebstahls der Kinder ausgearbeitet, welches folgenderweise beschrieben wird. Nach Feststellung der elektrischen Reizbarkeit der Finger wird ein auf Klangreiz sich einstellender Associationsreflex hervorgerufen, eingeübt und die Reflexzeit gemessen, um zu erfahren, ob man mit einem Reizungs- oder Hemmungstyp zu tun hat. Dann wird die Assoziation der Worte: „nehme nicht weg!" mit einem minimalen elektrischen Reiz eingeübt, zuerst zehnmal und in einer Woche erneut wiederholt. Später wurden die Worte: „hebe nicht auf!" mit einem Glockensignal assoziiert und die Assoziation eingeübt. Durch sein Verfahren konnte Bechterew von sieben kleptomanischen und habituell stehlenden Kindern zwischen 9 und 10 Jahren sechs Fälle heilen, so daß ein Rückfall (innerhalb 6—7 Monaten, Ref.) nicht eingetreten ist. Die Besserung zeigte sich in drei, und die Heilung erfolgte in sechs Sitzungen. Ein Zeichen der Heilung sieht Verf. darin, daß die Kinder selbst erstaunt erklärten, ihr Trieb zum Diebstahl hätte nunmehr aufgehört. Ossipowa arbeitete das Verfahren zur Behandlung der Onanie aus mit Benutzung der Worte: „nicht anrühren!", Dernowa-Jarnolenko und Taranowa benutzten das Verfahren zur Behandlung der Enuresis, und zwar mit den Worten: „uriniere nicht!" Was die theoretische Seite anbelangt, so ist Bechterew der Ansicht, daß sein Verfahren mit der Suggestion ebensowenig zu tun hat, wie die Wirkung neutraler Injektionen bei den Morphinisten nicht der Suggestion, sondern einem durch den Hautstich ausgelösten Associationsreflex zuzuschreiben sei. Der Assoziationsreflex verlaufe ja viel mechanischer als die Suggestion. Das in jeder Psychotherapie bereits gut bekannte Verfahren der Übung wird in dem Aufsatz nicht erwähnt. *Kluge* (Budapest).

Dietrich, G.: Anwendung der Reflextherapie bei Kindern. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 4, S. 497—498. 1926. (Russisch.)

Dietrich hat unter der Leitung von Prof. Gakkebusch in Kiew mit Erfolg bei Bettnässern folgende „Reflextherapie" angewandt: Die Kinder wurden auf die Art faradisiert, daß die eine Hand die eine Elektrode hielt. Mit der anderen Elektrode berührte der behandelnde Arzt die andere Hand des Kindes und wiederholte dabei den Befehl: „Du sollst nicht ins Bett nässen!" Solche Wiederholungen werden während einer Seance 20 mal gemacht. Die Sitzungen sind täglich, die Stromstärke schw. In manchen Fällen hörte das Bettnässen nach wenigen Seancen auf. Es ist wünschenswert, daß nach mehreren Wochen diese Reflextherapie wiederholt wird. (Auf ähnlichem Prinzip basiert die Behandlung der Enuresis nach Hamburger. Ref.) *M. Kroll.*

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Peet, Max Minor: Advanced meningococcus meningitis. Treatment by combined ventricular, cisternal and lumbar punctures. (Vorgeschrittene Meningokokkenmeningitis. Kombinierte Behandlung mit der Ventrikel-Zisternen-Lumbalpunktion.) (*Dep. of surg., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 86, Nr. 24, S. 1818—1821. 1926.

Verf. empfiehlt für die Behandlung der Meningokokkenmeningitis die kombinierte Seruminjektion. Er glaubt auf diese Weise die Entstehung des Hydrocephalus int. verhüten zu können. Den Erfolg zeigt er an Hand eines kasuistisch mitgeteilten Falles. *Pette.*

Baur, Jean, et Codvelle: Contribution à l'étude de la méningococcie. Formes prolongées rebelles à méningocoques. (Beitrag zum Studium der Meningokokkenkrankheit. Chronische Formen.) Strasbourg méd. Bd. 2, H. 6, S. 153—158. 1926.

Gruppe I: Meningitiden von mittlerer Schwere mit klassischem Verlauf. Schnelle Heilung

Digitized by Google

durch Serumtherapie. Gruppe II: Schwere Meningitis, schnell tödlich, der Serumtherapie trotzend. Gruppe III: Chronische Meningitis mit Septicämie. Gruppe IV: Reine Septicämie ohne Meningitis. *Kurt Mendel.*

Vedel, G. Giraud et Puech: Méningite tuberculeuse aiguë bactériologiquement confirmée. Guérison rapide se maintenant 32 mois après. (Akute, bakteriologisch bestätigte tuberkulöse Meningitis. Schnelle, sich 32 Monate später haltende Heilung.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. 7, H. 6, S. 266—272. 1926.

Eine 23jährige Patientin, unter deren Verwandten zwei Schwestern und zwei Vettern an Meningitis tuberculosa gestorben sind, erkrankt nach einem 4wöchigen Prodromalstadium von Müdigkeit, Erbrechen, Übelkeit und Appetitlosigkeit an heftigen Kopf- und Wirbelschmerzen, Fieber, Lichtscheu, Schlafmangel, Durchfällen, auf die tags darauf Verstopfung folgt. Gleichzeitig wird sie amblyopisch. Keine Doppelbilder. Kernigsches Symptom angedeutet. Keine Nackenstarre. Albuminurie. Alle Reflexe, auch die der Pupillen, normal. An der Bauchwand rote Flecken. Im klaren Liquor 170 Zellen, davon 95% Lymphocyten. Am 5. Beobachtungstag plötzlich völlige Heilung. Im Liquor säurefeste Bacillen. Meerschweinchenversuch positiv. Sonst Liquoraussaat keimfrei. Der gutartige Ausgang wird mit der allergischen Einstellung des Organismus, den eine Superinfektion bei möglicherweise bestehendem abgekapseltem Herd in den Meningen trifft, erklärt. Bei einem zufälligen Wiederauffinden der Patientin stellt sich heraus, daß diese inzwischen Gonorrhöe und Lues akquiriert hat und Novarsenobenzolspritzen bekommt, ohne je wieder meningeale Symptome zu zeigen. Trotzdem ist die Prognose ungewiß, da häufig solche geheilten tuberkulösen Meningitiden rezidivieren. *Kastan* (Hamburg).

Gismondi, A.: La pachimeningite emorragica del lattante. (Die hämorrhagische Pachymeningitis des Säuglings.) Prat. pediatr. Bd. 3, Nr. 1, S. 23—26. 1926.

Bericht über eine Sammelarbeit von Bebré G. Semelaigne. Ein regelmäßiges Anzeichen der bald mehr schleichend, andere Male unter stürmischen Erscheinungen eintretenden Erkrankung ist die Veränderung der Schädelform. Der Schädel erscheint gedehnt, allerdings so leicht, daß nur eine sorgfältige Untersuchung das Symptom entdeckt. Das Volum des Schädels ist etwas vermehrt, die Stirne springt vor, die große Fontanelle ist breit, gespannt, vorgewölbt, die Nähte, besonders die interparietalen, scheinen gelockert, die hintere Fontanelle ist weit offen. Klärend wirkt die Punktion der Fontanelle, die im äußeren Winkel, abseits von der Medianlinie vorgenommen, einen harmlosen Eingriff darstellt. Das Punktat zeigt die bekannten Merkmale der meningealen Blutungen. Wertvolle Anhaltspunkte gibt weiter die Augenspiegeluntersuchung: in ungefähr der Hälfte der Fälle finden sich ein- oder beiderseitige, manchmal punktförmige, in anderen Fällen ausgedehnte Netzhautblutungen. In manchen Fällen besteht Stauungspapille oder Optikusatrophie. Differentialdiagnostisch unterscheiden sich von der Pachymening. haemorrh. die meningealen Blutungen bei tuberkulöser Meningitis durch den histologischen und bakteriologischen Befund, die Blutungen bei akuten Meningt., speziell der Meningokokkenmeningitis durch das Ergebnis der Lumbalpunktion. Die geburtstraumatischen Blutungen zeigen bei der Fontanellenpunktion einen negativen oder wenigstens rasch wieder negativ werdenden Befund. Schwierig ist die Abgrenzung gegenüber Blutungen bei Sinusthrombosen. Der Verlauf der Erkrankung ist subakut und zieht sich durch Wochen und Monate hin. Die Prognose ist stets zweifelhaft, die Hälfte der Kinder stirbt im Verlauf der Erkrankung, mehr weniger schwere Dauerdefekte kommen vor (Amaurose, Little). Ätiologisch schuldigen die Autoren die Lues an und empfehlen therapeutisch Quecksilbereinreibungen. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Großhirn:

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Vogt, Cécile: Sur l'état marbré du striatum. (Über den Status marmoratus des Striatum.) Neurol., Neuropathol., Psychol., Psychiatria, Festschr. f. Prof. G. Rossolimo 1884—1924, S. 278—283. 1925.

Verf. wendet sich hier vor allem gegen die von Scholz geäußerte Auffassung, daß sich der im Markscheidenbilde als Status marmoratus kennzeichnende pathologische

Digitized by Google

Zustand stets auf dem Boden einer gliösen Narbe entwickelt („infantile partielle Sklerose"). In mehreren ihrer eigenen Fälle, wie in solchen, die Bielschowsky untersucht hat, konnten in den Markflecken weder eine Vermehrung der Blutgefäße noch eine Wucherung der Glia nachgewiesen werden. Das Bild des Status marmoratus ist ein ungemein stereotypes ohne Übergangsformen zu dem normalen Strukturbilde. Die meisten Fälle des Status marmoratus werden als Vertreter einer genotypischen Spezialform im Sinne einer Mißbildung aufgefaßt, wobei eine genetische Pathoklise zum Ausdrucke kommt. *A. Jakob* (Hamburg).

Lhermitte, J.: Les syndromes thalamiques dissociés. Les formes analgique et hémialgique. (Die dissoziierten Thalamussyndrome.) Ann. de méd. Bd. 17, Nr. 5, S. 488—501. 1925.

Nach einem apoplektischen Insult wurde bei einer 74jährigen Frau neben einer Hemiplegie eine komplette Aufhebung aller Sensibilitätsqualitäten festgestellt. Im Verlauf besserte sich die Bewegungsfähigkeit rasch, jedoch mußte bei Zielbewegungen die Kranke immer erst die ehemals gelähmte Extremität ansehen, um sich von deren Lage zu überzeugen. Bei der Ausführung der gewünschten Bewegung bemerkte man eine deutliche Ataxie. Während die Tiefensensibilität vollkommen erloschen blieb, bildete sich das Empfindungsvermögen für Berührung und Schmerz an der Oberfläche wieder vollkommen heraus. Spontane Schmerzen fehlten vollkommen. Bewegungsstörungen im Sinne der athetotisch-choreatischen Bewegungen (Roussy) waren nicht vorhanden. Auch Gesichtsfeldausfälle waren nicht nachzuweisen. Die Sektion ergab bei der an einer interkurrenten Pneumonie verstorbenen Patientin einen Blutungsherd im hinteren Teil des Nucleus lateralis thalami.

Das Fehlen der Spontanschmerzen könnte nach Ansicht des Verf. seinen Grund darin haben, daß der Fall nicht lange genug verfolgt werden konnte; denn es ist vielfach beobachtet worden, daß die Thalamusschmerzen erst nach einem längeren freien Intervall aufgetreten waren. Das Ausbleiben der Spontanbewegungen hält Lhermitte nicht für auffällig. Er ist vielmehr (wohl mit Recht, der Ref.) der Ansicht, daß eine umschriebene auf den Thalamus beschränkte Läsion nicht derartige unwillkürliche Spontanbewegungen hervorzurufen in der Lage ist. Im Gegensatz zu diesem Fall, der interessant ist wegen des Fehlens der Spontanschmerzen bei starken sensiblen Störungen, beherrscht bei dem folgenden Kranken der halbseitige Spontanschmerz das Bild, während objektive Sensibilitätsstörungen fast fehlten. Diese Erkrankung begann mit unbestimmten Schmerzen der linken Extremitäten; 3 Monate später kam noch eine leichte Hemiparese hinzu. Die Kranke konnte 5 Jahre beobachtet werden, und es fanden sich nie irgendwelche objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen. Unwillkürliche Spontanbewegungen und Gesichtsfeldeinschänkungen fehlten hier ebenfalls. Im übrigen war nur noch eine geringe Adiadochokinese, eine minimale Reduktion der groben Kraft zu beobachten, und es fand sich eine leichte (offenbar nicht degenerative) Atrophie der linken Gesichtshälfte und am linken Daumen. Schließlich entwickelte sich aber eine Deformität an der linken Hand nach Art einer Sehnencontractur mit Glanzhaut und trophischen Störungen an den Nägeln. Anatomisch fand sich eine Schrumpfung im rechten Thalamus. Mikroskopisch handelte es sich um einen nekrobiotischen Prozeß, der fast ausschließlich den lateralen Thalamuskern befallen hatte. Außerdem wurden an der Brücke einige mikroskopisch kleine Desintegrationsherdchen gefunden. Infolge des nekrobiotischen Prozesses waren die Zellen und Nervenfasern in dieser Gegend zugrunde gegangen. Das Gliagewebe war zum Teil zerstört, an anderen Stellen stark gewuchert. Dieser Fall beweist, daß es eine Form des Thalamussyndroms gibt, bei der die halbseitigen Spontanschmerzen das wesentliche Element bilden, während objektiv nur eine leichte Erniedrigung der Reizschwelle für Schmerz nachzuweisen war. Außerdem waren die meisten der sensiblen Reize, sei es oberflächlicher, sei es tiefer Art, von einer unangenehmen affektiven Empfindung begleitet. Im Gegensatz zu Head, der die Entstehung des Thalamussyndroms auf eine Befreiung des Thalamus von der Rindenkontrolle zurückführt, glaubt L., daß dem Thalamus opticus für die Sensibilität die Rolle eines Ordners und Filters zukomme. Er sammelt alle Zuflüsse, bildet sie entsprechend um und läßt

Digitized by Google

sie dann nach der Rinde weiterfließen. Ist der Thalamus zerstört, so können die ungewohnten Reize, die sonst vom Thalamus aufgehalten werden, zur Rinde hindurchgelangen, und auf diese Weise können die eigentümlichen Schmerzempfindungen zum Bewußtsein kommen. *Bostroem* (München).

Bell, Julia, and A. J. Clark: A pedigree of paralysis agitans. (Stammbaum einer Paralysis agitans-Familie.) Ann. of eugenics Bd. 1, Nr. 3/4, S. 455—462. 1926.

In der Arbeit wird der Stammbaum einer Familie mit Paralysis agitans veröffentlicht. Zum erstenmal wurde die Erkrankung bei drei Geschwistern beobachtet, in deren Ascendenz von mütterlicher Seite keine ähnlichen Leiden vorgekommen waren. Auch der Vater dieser Geschwister war gesund, jedoch scheint über dessen Vorfahren nichts bekannt zu sein. Zwei dieser kranken Geschwister hatten Nachkommen (von der Aszendenz des jeweiligen Ehegatten ist anscheinend auch nichts bekannt). Von den 8 Kindern des einen der Geschwister erkrankte eine Tochter mit 40 Jahren an Paralysis agitans (beim Vater hatte das Leiden mit 55 Jahren begonnen). Interessant ist, daß der Zwillingsbruder dieser Kranken bis jetzt nicht mit dem Leiden behaftet ist. Ob es sich aber um eineiige Zwillinge handelt, wird nicht erörtert. Von den 5 Kindern des anderen Geschwisters erkrankten 2 mit 40 resp. mit 27 Jahren (bei der Mutter war die Erkrankung erst in hohem Alter, etwa mit 71 Jahren bemerkt worden). In der nun folgenden Generation befindet sich ein Kind, das mit 26 Jahren gelegentlich Zittern bei Erregung aufweist. Es handelt sich hier um einen Sohn des obenerwähnten mit 27 Jahren erkrankten Probanden. Außerdem enthält die Arbeit noch 10 Stammbäume, die von anderen Autoren veröffentlicht worden sind. Irgendwelche Schlußfolgerungen oder eine erbbiologische Auswertung des Materials findet sich nicht in der Arbeit.
Bostroem (München).

Froment, J., et Vincent-Loison: La rigidité parkinsonienne a-t-elle pour équivalent physiologique la rigidité de déséquilibre que provoque, incidemment, chez le normal et le non-parkinsonien, toute statique litigieuse. (Hat die Parkinsonrigidität als physiologisches Äquivalent jene Rigidität infolge Gleichgewichtsstörung, welche jede Störung der Statik beim Gesunden und Nichtparkinsonkranken nebenbei hervorruft?) (*Soc. de neurol., Paris, 3. VI. 1926.*) Rev. neurol. Jg. 33, Bd. 1, Nr. 6, S. 1206—1213. 1926.

Zur Entscheidung der im Titel gestellten Frage nehmen Verff. Myogramme der Handstrecker mit einem einfachen dem Kardiographen ähnelnden Tambour auf und prüfen aktive und passive Handbewegungen: Sie stellen fest, daß beim Parkinsonkranken die Antagonistenkontraktionen im Sitzen viel stärker als im Liegen sind und namentlich bei langer Ruhelage verschwinden; bei leichten Parkinsonkranken kann man die Antagonistenkontraktion im Handstrecken bei Bewegung der Hand mit dieser Methode nur unter schwierigen statischen Bedingungen, z. B. beim Stehen auf den Hacken feststellen, beim cerebellaren Kranken beobachtet man die Antagonistenspannung, wenn man mit der anderen Hand schwierige stark dysmetrisch ausgeführte Zielbewegungen ausführen läßt: beim Gesunden, der auf den Hacken steht, stellt man eine Kurve mit doppelten Gipfeln bei Flexion und Extension fest. Jedenfalls ähnelt die Parkinsonrigidität physiologisch der beim Gesunden unter besonderen Verhältnissen auftretenden Rigidität. *F. Stern* (Göttingen).

Pfaundler, M.: Zum simultanen Veitstanz und Rheumatismus. Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 41, H. 3, S. 397—398. 1926.

Chorea und Rheumatismus treffen fast nie in voller Entwicklung bei einem Kranken zusammen. Das war schon alten französischen Bearbeitern der Chorea vor einem halben Jahrhundert bekannt. Ursache dafür könnte entweder sein, daß das Virus, wenn es an einer Körperstelle haftet, in seiner Offensive auf andere Partien gehindert sei, oder daß infolge der rheumatischen Schmerzen bei der Chorea eine Art Scheinlähmung auftrete. Für letztere Auffassung würde eine alte Beobachtung Rogers sprechen, daß die Chorea die Glieder in dem Maße ergreife wie der Rheumatismus sie verlasse, dagegen könnte eingewendet werden, daß auch ohne rheumatische Ge-

Digitized by Google

lenksschmerzen der Choreakranke durch schmerzhafte Hautinfektionen oft lokalen Reizen, die zur Unruhe führen, ausgesetzt sei. *Zappert* (Wien).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Dandy, Walter E.: Diagnose und Behandlung der Hirntumoren. (*Chir. Abt., Johns Hopkins Univ., Baltimore.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 15, S. 638 bis 639. 1926.

Es handelt sich um ein kurzes Referat im wesentlichen über die Ventrikulographie und Encephalographie. Dandy, der Begründer beider Methoden, wendet fast nur die Ventrikulographie an, weil die direkte Füllung von den Ventrikeln aus sicherer gelingt und die Punktion der erweiterten Ventrikel die beste Methode ist, um den intrakranialen Druck herabzusetzen, während die Lumbalpunktion, besonders bei gleichzeitiger Luftfüllung bei Hirntumoren immer gefährlicher ist. — Manchmal gelingt es, auch ohne Luftfüllung, einfach durch Schätzung des durch beiderseitige Ventrikelpunktion erhaltenen Liquors etwas über die Seitendiagnose des Tumors zu erfahren (ventrikuläre Abschätzung). — Die Palliativtrepanation sei eine unglückliche Methode, vor allem die gewohnheitsmäßige laterale Dekompression. Sie ist wirkungslos bei allen Tumoren der hinteren Schädelgrube, ebenso natürlich eine cerebellare Dekompression bei cerebralem Sitz des Tumors. Die einzig rationelle Form der Therapie ist die sorgfältige und vollständige Entfernung des Tumors, nicht nur die Mortalität, sondern auch die unmittelbaren und Spätfolgen der Operation seien geringer. Unzugängliche Tumoren sind zuweilen dadurch operabel gemacht worden, daß zuvor benachbartes stummes Hirngewebe entfernt wurde. — Von 1920—25 sind 509 Tumoren operiert und bei der Operation gefunden worden, von denen 491 bei der ersten und 18 bei der zweiten Operation gefunden wurden. In keinem Falle wurde eine Dekompression vorher ausgeführt. In 187 von den 509 Fällen (37%) wurden Lufteinblasungen und ventrikuläre Abschätzungen vorgenommen. Beide Prozeduren sind selbstverständlich nur für solche Fälle reserviert, wo Diagnose oder die Lokalisation eines Tumors zweifelhaft ist.

Albrecht (Berlin).

Sinicco, Silvestro: Neoplasia della II. circonvoluzione frontale sinistra. Agrafia pura. (Eine Neubildung der zweiten linken Stirnwindung. Reine Agraphie.) (*II. div. med., osp. civ., Venezia.*) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 47, Nr. 27, S. 627—631. 1926.

52jährige sonst gesunde Frau erkrankte vor 4 Jahren im Beginn des Klimakteriums an Kopfschmerzen und monatlich einmal sich wiederholenden allgemeinen epileptischen Anfällen. In den letzten $1^1/_2$ Jahren traten eine gewisse psychische Stumpfheit und Gedächtnisstörungen dazu. Somatisch waren eine leichte Parese der rechten oberen Extremitäten ohne Reflexdifferenzen und Gleichgewichtsstörungen cerebellaren Charakters vorhanden neben circumscripter Klopfempfindlichkeit der linken Frontoparietalgegend; schließlich traten beiderseits Babinsky und Stauungspapille hinzu. Sprachstörung, Dysphagie, Apraxie usw. fehlten vollkommen bis auf eine reine Agraphie. Patientin konnte auch von ihrem Namen nur den Anfangsbuchstaben schreiben, alles übrige war ein unleserliches Gekritzel. Die Diagnose lautete auf Tumor der F_2. Patientin starb gleich nach dem ersten Akt der zweizeitig beabsichtigten Operation. Es fand sich ein kindsfaustgroßes, leicht enucleirbares Fibroendotheliom, welches beinahe die ganze Konvexität der F_2 bei intakter F_1 und F_3 einnahm. Da die Brocasche und Wernickesche Stelle nicht erkrankt waren und sich auch keinerlei Sprachstörung nachweisen ließ, als deren konkomittierendes Symptom die Agraphie ausgelegt werden könnte, da ferner die allgemeinen psychischen Störungen ebenfalls nicht genügen, diese zu erklären, nimmt Verf. an, daß diese isolierte reine Agraphie bei einem so circumscripten Tumor der F_2 für die Exnersche Lokalisation eines Schreibzentrums in den Fuß von F_3 spreche. *v. Economo* (Wien).

Rizzo, Cristoforo: Gliomi astrocitari sottoependimali dei ventricoli laterali. (Subependymale astrocytenreiche Gliome der Seitenventrikel.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Firenze.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. 31, H. 3, S. 223—232. 1926.

Bei einer durch 7 Jahre sich jährlich wiederholenden depressiven Psychose, in deren letzter unter dem Bilde einer schweren Verwirrtheit ablaufender Phase der 46jährige Patient an interkurrenter Pneumonie starb, fanden sich bei der Autopsie multiple kleine Tumoren in der Wand des linken Seitenventrikels. Ihrer Kleinheit wegen wirkten dieselben nicht raumbeschränkend. Histologisch handelte es sich um astrocytenreiche subependymäre Gliome.

Digitized by Google

Verf. hält dieselben für einen zufälligen Befund, der in keinem genetischen Zusammenhang mit der Psychose stand. *v. Economo* (Wien).

Schaller, Walter F.: Glioma in the fourth ventricle, with involvement of the triangular vestibular nucleus. Report of a case with symptoms of dystonia, dysmetria, tremor and tonic fits. (Gliom des 4. Ventrikels mit Befallensein des Nucleus triangularis. Bericht über einen Fall mit Erscheinungen von Dystonie, Dysmetrie, Tremor und tonischen Krampfanfällen.) (*Neurol. laborat., Stanford univ. med. school, San Francisco.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **6**, Nr. 24, S. 281—290. 1926.

In vorliegendem Fall entwickelte sich das Krankheitsbild innerhalb von 4 Monaten zur vollen Höhe. Die Dysmetrie war vor allem linksseitig ausgesprochen, auf derselben Seite waren Kleinhirnhemisphäre und Nucleus dentatus am stärksten befallen. Hochgradige statische Ataxie war auf den Wurm und die Dachkerne zu beziehen, Steigerung des Muskeltonus und tonische Anfälle auf eine Reizung des Vestibulariszentrums durch den Druck des Tumors, der oberflächlich am Boden des Ventrikels lag. *Erwin Wexberg* (Wien).

Giannuli, F.: Glioma mesencefalico-pontino. (Mesencephal-pontines Gliom.) (*Clin. neuropsichiatr., univ., Roma.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **3**, H. 1, S. 1—30. 1926.

In der Beobachtung Giannulis lag ein Gliom vor, das vom rechten Hypothalamus ausging, sich in die proximalen Ebenen des Mesencephalon erstreckte, die Haube des Mesencephalon und die ventrale Region des rechten Pes pedunculi infiltrierte. Dabei war es zur Bildung einer großen Cyste gekommen, die sich längs des Äquäduktes nach rückwärts erstreckte, die dorsal vom Äquädukt liegenden Gebilde zur Atrophie brachte und die ventralen Gebiete komprimierte. Die Cyste erstreckte sich bis in den 4. Ventrikel, komprimierte dorsal den Wurm und ventral die Formationen am Boden der Rautengrube. In der Epikrise des klinisch gut beobachteten Falles erörtert der Autor in eingehender Weise die Beziehungen der klinisch festgelegten Erscheinungen zu den von der Neubildung betroffenen Formationen. Neben den typischen Allgemeinerscheinungen des Tumors bestanden Herdsymptome 1. von seiten des Hirnschenkels. Der Kranke zeigte eine linksseitige Hemiplegie in 2 Entwicklungsphasen. Anfangs bestand eine Hemiparese unter Mitbeteiligung der Facialis, aber ohne Hypertonie, ohne Reflexsteigerung und ohne Babinski; damit verbunden war eine schwere Dysarthrie vom Typus der skandierenden, bradyphasischen, echophonischen Sprache der multiplen Sklerose. Der Autor bezieht diesen anfänglichen Symptomenkomplex auf eine Störung im extrapyramidalen motorischen System, auf die Läsion des Bindearmes bzw. der frontopontocerebellaren Faserung. Mit dem Fortschreiten des Prozesses gegen den Hirnschenkelfuß entwickelte sich eine typische spastische Hemiplegie und der Kranke wurde anarthrisch. Auf die Schädigung der Fußregion waren weiter Lähmungserscheinungen von seiten des Oculomotorius zu beziehen. Endlich bestand als Ausdruck der Schädigung der medialen Schleife eine Hemihypästhesie, die aber nur die Oberflächensensibilität betraf. 2. Vierhügelerscheinungen. Der Kranke verlor allmählich Seh- und Hörvermögen bis zu völliger Blindheit und Taubheit. G. ist nach Erörterungen des experimentellen und klinischen Materials, das über die Beziehungen der Vierhügel zum optischen und akustischen System vorliegt, geneigt anzunehmen, daß Seh- und Hörstörungen bei Läsionen der Vierhügelgegend der Wert eines Lokalsymptomes zukommt. Die Lichtreaktion der Pupillen wurde bei den Kranken zunächst träge und endete in völliger Lichtstarre. Weiterhin lagen Erscheinungen konjugierter Blicklähmung und Nystagmus als Ausdruck der Vierhügelläsion vor. 3. Begleiterscheinungen a) spinalen Ursprungs in Form einer Muskelatrophie von scapulotumeralem Typ wohl im Gefolge des spinalwärts sich auswirkenden Hydrocephalus; b) ein ventrikuläres Syndrom in Form einer Anosmie, bedingt durch eine Schädigung der Fornix durch den Hydrocephalus; c) die Druckwirkung der Cyste in der Rautengrube bedingte eine leichte Stimmbandlähmung rechts und bilaterale Gaumensegellähmung, Dysphagie und Ageusie durch Parese des Vagus und Glossopharyngeus; d) auf den Thalamus war zu beziehen das Zwangslachen und Zwangsweinen der Kranken; e) endlich bestand bei dem Kranken eine auffallende Melanose der Haut, besonders im Bereich des äußeren Genitales. Verf. denkt an einen Zusammenhang dieser Erscheinung mit dem Untergang der Epiphyse, möglicherweise war aber auch die Schädigung der Hypophyse durch den Hydrocephalus von Bedeutung. *E. Gamper* (Innsbruck).

Gobeaux, Z.: Radiothérapie des tumeurs de la région de l'hypophyse. (Röntgenbehandlung der Geschwülste der Hypophysengegend.) Journ. belge de radiol. Bd. **15**, H. 2, S. 83—97. 1926.

Die Arbeit enthält außer einer Übersicht der bisherigen Erfahrungen bezüglich der Röntgentherapie der Hypophysentumoren den Bericht über 4 Fälle:

1. 50jähriger Mann mit bitemporaler Hemianopsie und $^1/_{16}$ Sehschärfe. Nach 4wöchentlicher Röntgenbestrahlung der Hypophysengegend bessert sich die Sehschärfe auf $^1/_8$. Auch die anderen Symptome, Kopfschmerz und Schlafsucht, verschwinden. Die Besserung hält seither durch 2 Jahre an. 2. 31jähriger Mann mit Fettsucht und Impotenz. Sella turcica be-

Digitized by Google

trächtlich erweitert. Auf 6wöchentliche Röntgenbestrahlung wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, Abmagerung und normale Potenz. 3. 39jähriges Fräulein mit Akromegalie. Mehrwöchentliche Röntgenbestrahlung erfolglos. 4. 50jähriger Mann mit bitemporaler Hemianopsie; Wassermann negativ; Sella turcica normal. Auf Bestrahlung schwindet die Hemianopsie. *A. Schüller* (Wien).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Capparoni, Angelo: Patogenesi e cura dell'emicrania. (Pathogenese und Behandlung der Hemikranie.) Policlinico, sez. prat. Jg. **33**, H. 20, S. 685—688. 1926.

Verf., der überraschenderweise jeden Zusammenhang von Migräne und Epilepsie oder Neurose leugnet, steht auf dem Standpunkte, daß die Migräne ausschließlich durch gichtische Veranlagung und eine besondere Disposition des Nervensystems bedingt sei. Arthritische Stoffwechselstörungen resp. deren toxische Substanzen beeinflussen das Nervensystem, welches infolge besonderer Neigung auf die Vasomotoren und den Sympathicus einen Reiz ausübt, einen Blutandrang der Nerven des Gehirns, speziell der Dura verursacht. Aus diesen Überlegungen wird folgende Kur empfohlen: Colchicin als Specificum der Stoffwechselstörung und Aconit als Specificum bei der Schmerzhaftigkeit des Trigeminus. Täglich werden 2 Pillen gegeben; Colchicin 0,05, Extr. Aconiti 1,0 g auf 50 Pillen; zwei solche je 2monatliche Kuren mit Intervall von 2 Monaten. Dabei wird die Diät und Trinkkur der Arthritiker genau einzuhalten sein. *Karl Hudovernig* (Budapest).

Chauvet, Stephen: La mystérieuse céphalée dite de croissance. (Céphalée hypophysaire.) (Der geheimnisvolle sog. Wachstumskopfschmerz [Hypophysenkopfschmerz].) Clinique Jg. **21**, Nr. 63 S. 121—124. 1926.

Seit Charcot die Cephalaea adolescentium beschrieb, ist kaum etwas Wesentliches über diese und andere Wachstumsbeschwerden geschrieben worden. Verf. führt sie zurück auf ein überschnelles Wachstum der Hypophyse, der die Ausdehnung ihrer Bindegewebskapsel nicht folgen kann; die Kapselspannung macht den Kopfschmerz. Daneben findet sich häufig eine Asthenopie mit gestörter Akkomodation und eine chronische Stase des Darmes; beide wirken bei der Entstehung des Kopfschmerzes mit. — Die Therapie muß in der Hauptsache Organtherapie (Injektionen) sein, aber auch die beiden anderen Faktoren berücksichtigen. Den deutschen Klinikern, die den Jugendkopfschmerz als psychogen bedingt ansehen, sei eine Nachprüfung der obigen Anschauungen empfohlen. *Loewenthal* (Braunschweig).

Muck, O.: Hyperventilationsmigräne. Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 24, S. 982—983. 1926.

Muck hat 27 an Migräne leidende weibliche Patienten hyperventiliert. Nur bei den Patientinnen, bei denen sein Adrenalin-Nasenschleimhautsondenversuch positiv ausfiel (weiße Strichzeichnung), ergab die Hyperventilation schon nach 2 Minuten Kopfdruck, bohrende Schmerzen, Flimmern und Dunkelwerden vor den Augen, Übelkeit und Brechneigung. In einigen Fällen kam es zu einem regelrechten Migräneanfall, der nach Art und Seite den üblichen der Patientinnen entsprach. Zuweilen wurde auch Frösteln und Pupillenerweiterung mit Pupillenträgheit auf Licht beobachtet. Durch wiederholte Versuche bei denselben Patienten, bei denen einmal die Hyperventilation ohne, das andere Mal mit Migräneanfall einherging, kommt er zu der Auffassung, daß die Hyperventilation nur dann zum Anfall führt, wenn sein Adrenalinversuch positiv ist, also Anfallsbereitschaft besteht. Er weist auf die Beziehungen zwischen Migräne und Epilepsie hin und hält eine Gehirngefäß-Sympathicotonie für ausschlaggebend. *Schwab.*

Sicard, G.: Céphalée consécutive à une anesthésie rachidienne guérie par une injection sous-cutanée d'eau distillée. (Kopfschmerz nach Lumbalanästhesie. Heilung durch eine subkutane Injektion destillierten Wassers.) Bull. de la soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen Jg. **7**, H. 5, S. 237—238. 1926.

35jährige Frau, wegen Appendicitis in Lumbalanästhesie operiert. 12 Tage nach der

Digitized by Google

Operation starker, hartnäckiger Kopfschmerz. Erneute Lumbalpunktion. Druck: 0. Subcutane Injektion von 10 ccm destillierten Wassers. Der Kopfschmerz verschwindet fast vollständig 2 Stunden nach der Injektion. Am Tage darauf erneute Lumbalpunktion; Druck: 15 cm. Kein Kopfschmerz mehr. *Kurt Mendel.*

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Herpes zoster, Nerventumoren:

Franceschetti, A.: Über doppelseitige, kongenitale (familiäre) Trochlearislähmung und ihre Beziehung zur alternierenden Hyperphorie. (*Univ.-Augenklin., Basel.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **59**, H. 1/2, S. 17—34. 1926.

Verf. teilt aus der Baseler Augenklinik 2 Fälle von doppelseitiger Trochlearislähmung mit. Es handelt sich hier um ein familiäres Leiden, das Großmutter mütterlicherseits und Enkelin betroffen hatte. In beiden Fällen sind die Lähmungen kongenitaler Natur und von ausgesprochenem „konkomitierenden" Charakter, was sich in der konstanten Vertikaldivergenz bei Bewegung in ein und derselben Vertikalebene ausdrückt. *Petts* (Hamburg).

Banister, John Monro: Problems connected with the surgical treatment of ocular palsies. (Probleme, die mit der chirurgischen Behandlung der Augenmuskellähmungen zusammenhängen.) (*30. ann. meet., Chicago, 19.—24. X. 1925.*) Transact. of the Americ. acad. of ophth. a. oto-laryngol. Jg. **1925**, S. 160—179. 1925.

Die Arbeit enthält im ersten Teil allgemeine Regeln über Operationen an den Augenmuskeln. Operation erst, wenn Ausfallserscheinungen mindestens 6 Monate konstant. Bei Parese eines Seitenwenders mit Contractur, Vorlagerung des gelähmten Muskels und Tenotomie des Antagonisten. Bei Lähmung des R. sup. kann durch Verkürzung dieses Muskels eine Behinderung der Senkung und damit Diplopie im unteren Blickfeld verursacht werden. Verf. verbindet daher eine dosierte Tenotomie des R. inf. des gleichen Auges mit ihr (Faden durch Muskelbauch des R. inf. 4 mm hinter der Insertion, dann durch die Insertionsstelle und Bindehaut geführt). Er hat damit seit Jahren ausgezeichnete Erfolge. Verf. hat Bedenken gegen die Tenotomie des Obl. inf. am gesunden Auge, die Duane bei R. sup.-Parese empfohlen hat; namentlich die Unmöglichkeit der Dosierung des Operationseffektes spricht gegen dieses Verfahren. Bei Parese des R. inf. verbindet er die Vorlagerung dieses Muskels mit der Tenotomie des gleichseitigen R. sup., bei Obl. sup.-Parese führt er die Rücklagerung des R. inf. am anderen Auge, bei Obl. inf.-Parese die komplette Tenotomie des R. sup. des gesunden Auges aus. Bei Lähmung mehrerer Muskeln soll man operativ erst die Seiten-, dann die Höhenablenkung angehen; damit hat Verf. gute Ergebnisse gehabt. *P. A. Jaensch* (Breslau).°°

Truc, H., et Ch. Dejean: Ophtalmoplégie traumatique droite et paralysie du droit externe gauche par fracture de la base du crâne. Diplopie et assurance professionnelle. (Traumatische Ophthalmoplegie rechts und Paralyse des linken Abducens durch Schädelbasisbruch. Doppeltsehen und Rentenfestsetzung.) Sud méd. et chir. Jg. **57**, Nr. 2050, S. 3535—3536. 1925.

Verff. beobachteten die im Titel angegebenen Störungen bei 31jährigem Manne nach Automobilunfall. Sie fanden ferner rechts Exophthalmus und Pupillenstarre, beiderseits „subnormalen" Visus. Kein Vermerk über Augenhintergrund. Taubheit links. Nach 3 Monaten waren Exophthalmus und Motilitätsdefekte rechts geschwunden, die Paralyse des linken Abducens unverändert. Röntgenbild ließ den Verlauf der Fraktur nicht erkennen. Aus dem klinischen Befunde wird geschlossen, daß der Bruch das linke Felsenbein, Keilbein und die Spitze der rechten Orbita betroffen hat. Infolge der Par. VI sin. störende Diplopie. Da nach Meinung der Verff. eine etwaige Vorlagerung des gelähmten Muskels das Binokularsehen nicht wiederherstellen wird, nehmen sie die Erwerbsbeschränkung durch Unfallfolgen mit 20—25% an. *P. A. Jaensch* (Breslau).°

Seyberth, Ludwig: Beitrag zur Kasuistik der Nervenverletzungen. Zentralbl. f. Chir. Jg. **53**, Nr. 26, S. 1632. 1926.

Ein 7 × 5 × 3 mm großer Metallsplitter hielt sich 2 Jahre lang im N. medianus, bis er aus einer Flüssigkeitsvakuole in diesem Nerven durch Einschneiden entfernt wurde. Grund für den Eingriff bildete zunehmende Schwäche der Hand und Schmerzen im Daumenballen. *E. Heymann* (Berlin).

Landsberger, M.: Rechtsseitiger Zwerchfellhochstand als Entbindungslähmung. Zur Ätiologie der Relaxatio diaphragmatica. (*Städt. Säuglingsheim u. Kinderobdach, Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 19, S. 850—851. 1926.

Fall von rechtsseitigem Zwerchfellhochstand, bei einem Neugeborenen, dessen Kopf bei der Geburt wegen Steißlage mit dem Veit-Smellieschen Handgriff entwickelt worden war. Es bestand außerdem eine rechtsseitige Plexuslähmung des Armes, als Entbindungslähmung. Intra vitam konnte der Befund des Zwerchfellhochstandes röntgenologisch bestätigt werden

Digitized by Google

(Abbildung). Exitus nach 2 Monaten. Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose: Die rechte vollkommen intakte Zwerchfellkuppe wölbte sich steil bis zum oberen Rande der 3. Rippe, die linke erreichte den oberen Rand der 5. Rippe. Weder der N. phrenicus, noch der Plexus brachialis, noch das Rückenmark wiesen makro- und mikroskopisch einen pathologischen Befund auf. Die Relaxatio diaphragmatica wird besonders wegen des gleichzeitigen Auftretens mit einer Plexuslähmung auf eine durch das Geburtentrauma bedingte Phrenicuslähmung bezogen.
Albrecht (Berlin).

Muskuläre Erkrankungen:

Hall, G. A. M.: Congenital absence of pectoralis major muscle. (Angeborenes Fehlen des Pectoralis major.) China med. journ. Bd. **39**, Nr. 3, S. 224—225. 1925.

21jährige Chinesin, mit kongenitaler Syphilis. Vollkommenes Fehlen sowohl des costalen als auch des clavicularen Teiles des rechten großen Brustmuskels; daneben hochgradige Unterentwicklung der Brustdrüse der gleichen Seite. Keinerlei kompensierende Hypertrophie anderer Muskeln. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schl.).

Myers, Bernard: Case of amyotonia congenita. (Fall von Myatonia congenita.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **19**, Nr. 4, clin. sect., 11. XI. 1925, S. 12—13. 1926.

Einschlägiger Fall mit gewisser Besserungstendenz. Werdnig-Hoffmannsche Krankheit ließ sich ausschließen. *Taterka* (Berlin).

Curschmann, Hans: Zur Kenntnis der neuralen progressiven Muskelatrophie. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **91**, H. 4/6, S. 163 bis 173. 1926.

Curschmann weist darauf hin, daß die ersten Beschreibungen der seltenen, meist nach Charcot, Marie, Tooth und Hoffmann benannten „neuralen progressiven Muskelatrophie" von Friedrich Schultze und Ormerod gemacht wurden und berichtet über zwei von ihm beobachtete Kranke (Vater und Tochter). Bemerkenswert an den Fällen ist, daß fibrilläre Zuckungen fehlten und Entartungsreaktion nur angedeutet war; die Sensibilität war nicht ganz intakt, es bestanden erhebliche vasomotorische Störungen. Für „endokrine" Ätiologie des Leidens war kein Anhaltspunkt nachweisbar. Wahrscheinlich ist der Sitz des Prozesses sowohl im Rückenmark wie in den peripheren Nerven. *Otto Maas* (Berlin).

Leriche, R.: Sur la pathogénie et le traitement du syndrome de Volkmann. De la contracture des fléchisseurs simulant la rétraction ischémique. (Über die Pathogenese und Behandlung des Volkmannschen Syndroms. Über die Contractur der Flexoren, welche die ischämische Retraktion vortäuscht.) (*Clin. chir., univ., Strasbourg.*) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **99**, Nr. 18, S. 285—286. 1926.

Ein Patient bot nach einem Vorderarmstich muskuläres Ödem und einen kleinen Abceß; nach 1 Monat war die charakteristische funktionelle Störung, die Kontraktur der Flexoren, noch vorhanden und sogar verstärkt, eine Sympathicektomie an der A. brachialis brachte die Störung fast unmittelbar zum Schwinden. Das Volkmannsche Syndrom kann entstehen durch eine ischämische Muskelnekrose (dies sind die von Volkmann selbst beobachteten Fälle, sie heilen nur nach orthopädischen Operationen), oder aber es existiert eine Flexionscontractur, die sofort durch eine Sympathicektomie aufgehoben wird und somit sympathischen Ursprungs ist, durch Hypertonie bedingt wird. *Kurt Mendel.*

Hirtzmann: L'atrophie musculaire réflexe de la paroi abdominale dans le cas de lésions tuberculeuses des organes abdominaux. (Die muskuläre Reflexatrophie der Bauchwand bei tuberkulösen Veränderungen der Bauchorgane.) Progr. méd. Jg. **54**, Nr. 12, S. 443—444. 1926.

Die Reflexatrophie der Bauchwand ist ein wertvolles Zeichen zur Diagnostik der tuberkulösen Erkrankungen der Bauchorgane, sie entspricht durchaus der Reflexatrophie bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: die Ptosis der Eingeweide, Bauchtumoren, Gastroenteritis der ersten Kindheit. Jedenfalls muß man bei einem jugendlichen Kranken mit mäßigem Allgemeinzustande und einem leicht aufgetriebenen Leibe bei atrophischer Bauchmuskulatur und mit selbst leichten Verdauungsstörungen immer an eine latente Bauchtuberkulose oder deren Beginn denken und im Zweifelsfalle alsbald eine entsprechende Behandlung einleiten. *Kurt Mendel.*

Digitized by Google

Sympathisches System und Vagus:

Geinisman, J., und L. Černi: Anwendung der Röntgenstrahlen bei Sklerodermie. Sovremennaja psichonevrologija Bd. 2, Nr. 2, S. 212—217. 1926. (Russisch.)

In 2 Fällen der Sklerodermie, in welchen auf Grund des gesamten klinischen Bildes die endokrine Ätiologie mit Grund angenommen werden konnte, wurde mit großem Erfolg die Behandlung mit Röntgenstrahlen angewendet. Bestrahlung der Thyreoidea und der Hypophyse. Im ersten Falle — bei einer 42jährigen Frau — ist eine fast volle Heilung, im zweiten — bei einem 12jährigen Mädchen — eine auffallende Besserung eingetreten. *L. Arinstein.*

Crichlow, Richard S.: Treatment of Raynaud's disease by negative pressure. (Behandlung der Raynaudschen Krankheit durch Unterdruck.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 78, Nr. 8, S. 511—515. 1926.

Bei einem desolaten Fall von Raynaudscher Krankheit, der ohne längeren Erfolg mit den verschiedensten Mitteln behandelt worden war und im Laufe mehrerer Jahre verschiedenen Amputationen unterzogen werden mußte, hat Verf. eine Behandlung mit Unterdruck eingeleitet, bei der er einen behelfsmäßigen Apparat verwendete. Der Erfolg bestand in völliger Befreiung des Patienten von den Schmerzen, Rückkehr des Allgemeinbefindens zur Norm und Stillstand der Veränderungen in den 2 Jahren der Behandlung. Der Patient wendet die Saugglockenbehandlung etwa alle 10 Tage selbst an. *Irmg. Kroner* (Berlin).

Heitz, J., et G. Potez: Claudication intermittente et thromboses vasculaires dans la maladie de Vaquez. (Intermittierendes Hinken und Gefäßthrombosen bei der Vaquezschen Krankheit.) Arch. des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang Jg. 19, Nr. 7, S. 425—438. 1926.

Fall von Polycythämie mit intermittierendem Hinken und Gefäßthrombosen. Die hämatologischen Bedingungen, welche gewöhnlich die Endarteriitis und Gefäßthrombose begleiten, sind die gleichen wie bei der Polycythämie. *Kurt Mendel.*

Verny: Traitement de la claudication intermittente. (Behandlung des intermittierenden Hinkens.) Evolution thérapeut. méd. chir. Jg. 7, Nr. 5, S. 251—258. 1926.

Meidung von Kälte an den Füßen, besonders von feuchter Kälte, Tragen von großen Stiefeln. Jede plötzliche Temperaturänderung, zu lebhafte Hautreize sind zu meiden, Wunden sorgfältig zu behandeln. Nikotin ist zu verbieten. Die Nahrung soll eiweißarm, cholesterinarm, wenig gesalzen sein. Ferner: Heißluftduschen, Vierzellenbäder, Hochfrequenz, Diathermie, Gehübungen, Massage, Elektrizität, Kohlensäurebäder, Natr. citr., Natr. nitr., intravenöse Glykoseinjektionen, bei Lues antisyphilitische Behandlung, Jod, Sympathicektomie (bei drohender Gangrän). *Kurt Mendel.*

Stoffwechsel und endokrine Drüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

● **Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Hrsg. v. Emil Abderhalden. Abt. V, Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus. Tl. 3 B, H. 3, Liefg. 195. — Gellhorn, Ernst: Methoden zum Nachweis des Adrenalins. — Abelin, Isaac: Methoden zum Nachweis der Wirkung von Schilddrüsenstoffen. — Trendelenburg, Paul: Die Auswertung der Hypophysenhinterlappenauszüge am ausgeschnittenen Uterus. — Lipschütz, Alexander: Spezielle operative Methoden zur Untersuchung der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen bei Wirbeltieren.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1926. S. 269—496 u. 86 Abb. RM. 11.10.

Von den vier Abhandlungen, die in diesem Band veröffentlicht werden, ist die von Lipschütz die umfangreichste. Jeder, der sich mit einschlägigen Fragen beschäftigt, wird sich in den Arbeiten über den gegenwärtigen Stand der Forschung orientieren können. Namentlich Lipschütz berichtet nicht nur über die Arbeitsmethoden, sondern vielfach auch über Ergebnisse der Tierversuche. *Otto Maas* (Berlin).

Murk Jansen: Faiblesse de croissance et nanisme congénital avec considération spéciale de la dysostose cleido-cranienne et de l'ostéogénèse imparfaite dite dysplasie périostale. (Wachstumsschwäche und angeborener Zwergwuchs mit besonderer Be-

Digitized by Google

rücksichtigung der Schlüsselbein-Schädel-Dysostose und der unvollständigen Knochenbildung, der sog. periostalen Dysplasie].) Rev. franç. de pédiatr. Bd. 1, Nr. 5, S. 529—575. 1925.

Jansen, Murk: Nanisme congénital. (Angeborener Zwergwuchs.) Rev. franç. de pédiatr. Bd. 1, Nr. 6, S. 657—726. 1926.

I. Bei seinen Untersuchungen über Chondrodystrophie kam Verf. zu folgenden Ergebnissen: 1. Alle für wachsende Gewebe schädlichen Einflüsse vermindern ihre Fähigkeit zu wachsen. 2. Der Grad der Abschwächung des Wachstums ist der Schnelligkeit des Wachstums proportional (Gesetz der Verletzbarkeit der in raschem Wachstum befindlichen Zellen). — Ebenso wie für Chondrodystrophie gelten diese Gesetze für Rachitis und andere, angeborene und später einsetzende, mit Wachstumsstörung verknüpfte Krankheiten. Die verschiedenartigsten Leiden können das Wachstum schädigen, vorausgesetzt, daß sie die nötige Intensität haben. Verf. stellt drei Grundgesetze der Wachstumsschwäche auf: a) die Wachstumsschwäche ist proportional der Intensität des schädigenden Einflusses. b) Die Wachstumsschwäche ist proportional der Schnelligkeit des Wachstums des Organismus und seiner Teile. c) Die Wachstumsschwäche ist durch Zunahme der Empfindlichkeit und Ermüdbarkeit charakterisiert. — Die Wachstumsstörung kann verschieden hochgradig sein, und demgemäß können drei Typen von wachstumsgeschädigten Kindern unterschieden werden: 1. Leichter Grad: Übernormale Größe und schwache Muskulatur; 2. mittlerer Grad: Mittelgröße mit Genu valgum; 3. starker Grad: Unternormale Größe mit verdickten Epiphysenknorpeln und gebogenen Diaphysen, der „rachitische" Typus. Verf. weist darauf hin, daß beim Neugeborenen die Muskeln 25% des Gesamtkörpergewichts ausmachen, beim Erwachsenen dagegen 43%; ihr Wachstum erfolgt also relativ am erheblichsten. Durch das Gesetz, daß die Verletzbarkeit der Zellen proportional der Schnelligkeit ihres Wachstums sei, wird es verständlich, daß bei Wachstumsstörungen zunächst die Muskeln betroffen werden. II. Der angeborene Zwergwuchs ist ein Sonderfall der Wachstumsschwäche. In der ersten Abhandlung wurden alle für den Fetus schädlichen Momente berührt, in dieser (zweiten) wird nur die Zusammenpressung des Fetus, durch die Ischämie entsteht, behandelt. Die Zusammenpressung der Weichteile des Fetus schädigt die Blutzirkulation, und durch sie kommt es zum Zwergwuchs oder zum Tod der betroffenen Teile. Der Zwergwuchs tritt zuerst und am stärksten an den Organen in Erscheinung, die im schnellsten Wachstum begriffen sind. Die Anencephalie soll dadurch entstehen, daß der Druck des zu engen Amnion in der dritten Woche der Schwangerschaft einsetzt, in der der Kopf in rascher Entwicklung befindlich und somit weit verletzlicher als das caudale Ende des Embryo sei. Die Chondrodystrophie führt Verf. auf Verzögerung der Entwicklung des Amnion zurück, dadurch leide die Blutversorgung der Gewebe, in erster Linie das in besonders schneller Entwicklung begriffene Skelettsystem. Beteiligung des Chorion an der Entstehung der Chondrodystrophie, z. B. Hydrochorion, wird vom Verf. nicht angenommen. In allen Fällen von Ch. fände man dorso-lumbale Kyphose der Wirbelsäule, Kyphose und Verkürzung der Schädelbasis, Verschiebung des Gaumenbeins nach hinten. Die Krümmung des Embryo, die normalerweise in der dritten Woche eintritt und in der sechsten beendet ist, sei infolge äußerer Momente übermäßig stark ausgeprägt, und somit müsse die Chondrodystrophie zwischen dritter und sechster Woche des Embryonallebens entstehen, zu der Zeit, in der das Skelett knorplig wird und sehr stark wächst. — Die häufig bestehende Ähnlichkeit zwischen Ch. und Rachitis beruhe darauf, daß die durch den hydrostatischen Druck eintretende Ischämie bei Ch. ähnlich wirke wie die schädigenden Einflüsse bei Rachitis. Der Mongolismus soll auf der gleichen Ursache wie die Chondrodystrophie beruhen, nur mit dem Unterschiede, daß hier die Zusammenpressung durch das Amnion zwischen der sechsten und siebenten Woche des Fetallebens einsetze. Die Schlüsselbein-Schädel-Dysostose, deren Symptome eingehend geschildert werden, soll die gleichen Schädelanomalien wie die Chondrodystro-

Digitized by Google

phie zeigen. Die Kürze der Extremitäten, die bei den meisten Fällen von Dysostose gefunden wird, wird als auffälligstes Symptom der Chondr. bezeichnet (Ref. hat bei früherer Gelegenheit darauf hingewiesen, daß Kurzgliedrigkeit nicht in allen Fällen von Ch. gefunden wird [vgl. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **57**, 219. 1920]). Verf. glaubt, daß Enge des Amnion auch Ursache der Schlüsselbein-Schädel-Dysostose sei, die bei diesem Leiden in der achten Schwangerschaftswoche eintrete. Zu dieser Zeit sollen gerade die bei dieser Krankheit betroffenen Knochen in besonders lebhaftem Wachstum begriffen sein. Die Deformitäten am Schädel und den Schlüsselbeinen werden auf direkten Druck durch das Amnion zurückgeführt, die Anomalien an den Endphalangen auf übermäßigen hydrostatischen Druck. — Die Gründe, die gegen die Anschauung des Verf. über die Entstehung der Chondr. anzuführen sind, hat Rössle (Wachstum und Altern, Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. **20**, 494 u. 495. 1923 u. dies. Zentrlbl. **35**, 279) auseinandergesetzt. Die sehr auffällige Tatsache, daß Chondrodystrophie und Schlüsselbein-Schädel-Dysostose im allgemeinen nicht zusammen vorkommen, erklärt Verf. damit, daß es sich bei beiden Prozessen immer nur um vorübergehende Druckwirkung handle, eine Erklärung, die nach Meinung des Ref. nicht recht befriedigend ist. — Auch die Osteogenesis imperfecta wird vom Verf. auf Amnionenge, u. zw. in der neunten Woche des Fetallebens, zurückgeführt. Die von anderen Autoren angegebene Ursache des Leidens, intrauterin aufgetretene Funktionsstörung der endokrinen Drüsen, wird vom Verf. nicht anerkannt. Endlich wird noch auf den wahrscheinlich bestehenden Zusammenhang zwischen Klumpfuß und angeborener Hüftgelenksluxation mit Amnionenge hingewiesen. *Otto Maas.*

Asher, Leon: Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Mitt. 79. Uchida, S.: Die Abhängigkeit der Erregbarkeit des zentralen Nervensystems von den Ovarien, geprüft durch die Hyperglykämie nach Diuretininjektion. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **163**, H. 1/3, S. 95—180. 1925.

Nach Bestätigung der Befunde von Takakusu, daß Entfernung der Ovarien die zentral bedingte Hyperglykämie nach Diuretininjektion vermindert, weist Uchida nach, daß nach vorhergehender Exstirpation der einen Nebenniere bei Splanchnicusdurchschneidung auf der anderen Seite die Entfernung der Ovarien die Diuretinhyperglykämie fast völlig verschwinden läßt. Es ist damit der Beweis erbracht, daß die Erregbarkeit der vegetativen Zentren des Zentralnervensystems unter anderem auch von den Ovarien abhängig ist. Der Blutzucker wurde nach Hagedorn-Jensen bestimmt. Vorversuche zeigten, daß die physiologischen Blutzuckerschwankungen durch Entfernung der Ovarien nicht beeinflußt wurden. (76. Mitt., vgl. dies. Zentrlbl **41**, 267.)

Risse (Freiburg).°°

Hypophyse, Epiphyse, Diabetes insipidus:

Puccinelli, Enrico: Sulle reazioni istochimiche di alcuni pigmenti del lobo posteriore dell'ipofisi. (Über die histochemischen Reaktionen einiger Präparate im Hinterlappen der Hypophyse.) (*Istit. di anat. patol., univ., Pisa.*) Pathologica Jg. **18**, Nr. 416, S. 311—321. 1926.

In Fortsetzung früherer Untersuchungen über das Vorhandensein von eisenhaltigen Granulationen in gewissen Zellen des menschlichen und tierischen Eierstocks berichtet Verf. über seine diesbezüglichen Befunde im Hinterlappen der Hypophyse in 50 Fällen von verschiedenen Erkrankungen (Tumoren, Bronchopneumonien, Tuberkulose, Encephalitis epidemica u. a.). Er kommt dabei zum Schluß, daß ein großer Teil des Pigments im Hinterlappen der Hypophyse, und zwar sowohl in gliösen und perivasculären wie auch manchmal in eingewanderten epithelialen Zellen, eine positive Eisenreaktion (nach der Methode von Perls oder von Turnbull-Hueck) zeigt, woraus man auf das Vorhandensein von Eisen in Form eines Eisensalzes in ihnen schließen kann. Ein Zusammenhang zwischen der Siderose der Hypophyse und jener anderer Organe, die zum Eisenstoffwechsel in Beziehung stehen, läßt sich nicht nachweisen.

M. Minkowski (Zürich).

Digitized by Google

Davenport, R. C.: Recovery of visual field in pituitary tumour without operation. (Besserung des Gesichtsfeldes beim Hypophysentumor ohne Operation.) (*English-speaking ophth. soc., London, 14.—17. VII. 1925.*) Transact. of the ophth. soc. of the United Kingdom Bd. **45**, Tl. 2, S. 472—490. 1925.

Mitteilung von 2 einschlägigen Fällen. Bei einem 47jährigen Mann machte sich zum erstenmal vor 7 Jahren, bei einer 36jährigen Frau vor 8 Jahren eine Verschlechterung des Visus bemerkbar. Das Gesichtsfeld sprach einwandfrei für eine Affektion in der Chiasmagegend. Welcher Art diese war, ließ sich bei Fehlen anderer Symptome trotz Röntgenbild nicht feststellen. Therapeutische Röntgenbestrahlung brachte innerhalb kurzer Zeit eine wesentliche Besserung. Daraus ergibt sich, wie Verf. ausführt, daß auch die Opticusfasern, selbst wenn sie längere Zeit geschädigt waren, regenerationsfähig sind. *Pette* (Hamburg).

Terrien, F.: Les troubles visuels dus aux altérations de l'hypophyse. Valeur diagnostique et thérapeutique des rayons X. (Sehstörungen bei Hypophysenaffektionen. Diagnostischer und therapeutischer Wert der Röntgenstrahlen.) Rev. méd. de l'est Bd. **54**, Nr. 6, S. 185—199. 1926.

Verf. gibt einen Überblick über die verschiedenen Abweichungen in den anatomischen Verhältnissen zwischen der Hypophyse und ihrer Umgebung und den damit zusammenhängenden Differenzen in den Befunden bei der Entwicklung von Geschwülsten. Sodann weist er auf die schon frühzeitig nachweisbaren Einschränkungen des Gesichtsfeldes für Farben hin. Stauungspapille ist bei den Hypophysentumoren selten, bei der Dystrophia adipogenitalis häufig. Die Röntgendiagnostik ist von größter Bedeutung, von der Röntgen- und Radiumtherapie hat Verf. sehr gute Resultate gesehen. *Max Grünthal* (Berlin).

Bonilla, E.: Hypophysäre Fettsucht luischen Ursprungs. (*Clin. de med. interna., hosp. gen., Madrid.*) Med. ibera Bd. **20**, Nr. 449, S. 689—692. 1926. (Spanisch.)

Fall 1. 34jährige Witwe. Mann wahrscheinlich an Syphilis gestorben. Seit 6 Jahren Gewichtszunahme. Jetziges Gewicht 133 kg, Taillenumfang 158 cm. Fettablagerung hauptsächlich an den Mammae und am Bauche. Periode, Urin, Augenbefund o. B. WaR. +. Grundumsatz — 3%. Röntgenologisch: Schatten in der Hypophysengegend. Spezifische Behandlung, ebenso Thyreoidea ohne Erfolg. — Fall 2. 26jähriges Mädchen. Mutter hatte 6 Fehlgeburten. Seit 3 Jahren Dickerwerden. Gewicht 110,5 kg. Fettablagerung „hypophysär". Periode, Urin, Augenbefund o. B. WaR. +. Grundumsatz — 5%. Röntgenologisch: Erweiterung der Sella turcica. Unter spezifischer Behandlung (Luexin) nach 2 bzw. 3 Monaten Gewicht 103 bzw. 90 kg, Grundumsatz 3% bzw. 6%.

Es handelt sich in beiden Fällen um eine zweifellos hypophysäre Fettsucht. Die Herabsetzung des Grundumsatzes spricht zugunsten der hypophysären Theorie der Fettsucht im Gegensatze zu der infundibulären; wenn nämlich die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Druck auf die infundibulären Zentren zustande käme, müßte sich dieselbe Ziffer bei der Akromegalie wie bei der Dystrophia adiposo-genitalis finden. „Die Erhöhung des Grundumsatzes bei den ersteren und die Herabsetzung bei den letzteren beweist die Einwirkung eines humoralen Faktors." (Im allgemeinen findet sich bei Hypophysenerkrankungen keine Herabsetzung des Grundumsatzes. Die Arbeit von Labbé, Stévenin und van Bogaert, auf die sich Verf. bezieht, behandelt die Herabsetzung des Grundumsatzes gerade „bei der nichthypophysären Dystrophia adiposo-genitalis". Ref.) *Reich* (Breslau).

Prados y Such, M.: Über die Dystrophia adiposo-genitalis von Froehlich. (*Manicomio prov., Málaga.*) Arch. de neurobiol. Bd. **6**, Nr. 1/2, S. 37—45. 1926. (Spanisch.)

Bericht über einige Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis und Besprechung der verschiedenen Theorien über die Entstehung des Leidens. Verf. nimmt an, daß sowohl Schädigung des Mittellappens der Hypophyse wie der Zentren an der Hirnbasis Ursache der Krankheit sein könne. *Otto Maas* (Berlin).

Invernizi, Giuseppe: Sopra un caso d'infantilismo ipofisario. (Über einen Fall von hypophysärem Infantilismus.) (*Osp. magg., Bergamo.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. **1**, H. 2, S. 167—177. 1926.

Beschreibung eines 51 Jahre alten, 132 cm großen Mannes mit sexueller Unterentwicklung und der für hypophysäre Störungen charakteristischen Fettansammlung. Der Türkensattel war abnorm klein, die pharmakologische Untersuchung ergab Parasympathicotonie, der Grund-

Digitized by Google

umsatz war herabgesetzt; es bestand leichter Grad von Polyurie und geringe Körpertemperatur (36,1—36,4). Wahrscheinlich waren die Symptome Folge von Sklerose der Hypophyse.
Otto Maas (Berlin).

Schilddrüse:

Asher, Leon: Beiträge zur Physiologie der Drüsen. LXXXI. Nakao, Hideo: Die Beziehungen zwischen Schilddrüse, Thymus, Milz und Knochenmark. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **163**, H. 1/3, S. 161—175. 1925.

Das Fehlen von Schilddrüse und Thymus macht die Funktion des Knochenmarks unterwertig, das Fehlen der Milz stellt aber die unterwertig gewordene Funktion wieder zur Norm her. Verf. schließt dieses aus folgenden Versuchsresultaten: Injektion von Nucleinsäure erzeugt beim normalen Kaninchen eine Veränderung der Zahl der weißen Blutkörperchen und des relativen weißen Blutbildes, die als Knochenmarkreaktion zu deuten sind. Nach Entfernung von Schilddrüse und Thymus erzeugt die Injektion von nucleinsaurem Natrium keine Vermehrung der weißen Blutkörperchen und das relative weiße Blutbild erleidet auch keine Veränderung. Die Entfernung der Milz am normalen Tiere bewirkt keine merkliche Veränderung der Reaktion auf Injektion von nucleinsaurem Natrium, hingegen kehrt am schilddrüsen- und thymuslosem Tiere nach Entfernung der Milz vollständig die normale Reaktion auf die Injektion wieder zurück.
Fritz Poos (Münster i. W.).

Asher, Leon: Arbeitsstoffwechsel bei Hyperthyreose. Bemerkung zur Arbeit von Franz Kisch „Arbeitsstoffwechsel bei Basedow" in Jg. 5, Nr. 16, S. 697 dieser Wochenschr. Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 24, S. 1088—1089. 1926.

Asher bemerkt, daß die Beobachtungsreihe von Kisch (vgl. dies. Zentrlbl. **44**, 474) eine Bestätigung der Ergebnisse ist, die Curtis bei Arbeitsleistungen im Zustand experimenteller Hyperthyreose und Thumner und Boothby als erste bei Untersuchungen am Menschen fanden.
Ed. Gamper (Innsbruck).

Sanger, Bertram J.: Exophthalmic goiter. A follow-up study of cases treated with the Roentgen ray. (Basedowsche Krankheit. Eine katamnestische Studie von Fällen, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden.) (*Dep. of med., Columbia univ. coll. of physic. a. surg. a. Presbyterian hosp., New York.*) Arch. of internal med. Bd. **37**, Nr. 5, S. 627—640. 1926.

50 Patienten wurden unter Einleitung der Röntgentherapie sorgfältig studiert und sowohl während der Behandlung wie in Anschluß an dieselbe wiederholt klinisch untersucht und der Grundumsatz festgestellt. Einige konnten durch 5 Jahre verfolgt werden. Die überwiegende Mehrzahl, 82%, wurde vollständig wiederhergestellt und blieb gesund, 6% wurde gebessert, 8% kamen zur Operation, 4% entzogen sich der Nachuntersuchung. Die Röntgenbestrahlung ist also ein sicheres und zufriedenstellendes therapeutisches Verfahren mit einem hohen Prozentsatz von Heilungen beim exophthalmischen Kropf.
Ed. Gamper (Innsbruck).

Hayes, M. R. J.: A study of X-ray treatment of one hundred cases of Graves' disease. (Über Röntgenbehandlung bei 100 Fällen von Basedow.) Irish journ. of med. science Ser. **6**, Nr. 5, S. 204—215. 1926.

100 Fälle aus der Privatpraxis. 62% Heilungen, 14% Besserungen. Man soll nicht bis zur völligen Heilung behandeln, sondern bis zum Moment, wo der Zustand sich dem normalen nähert. — T. G. Moorehead und H. F. Moore unterstützen die Ausführungen des Verfassers und plädieren für die Kombination mit Jodbehandlung.
Josef Wilder (Wien).

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Asher, Leon: Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Mitt. 82. Kichikawa, W.: Untersuchungen über die Beziehungen der Nebennieren zu der Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **163**, H. 1/3, S. 176—186. 1925.

Untersuchungen über die Beziehungen der Nebennieren zu den sekundären Geschlechtsmerkmalen ergaben, daß der bei Kastration erfolgende Rückgang der Geschlechtsmerkmale bei Vorhandensein der Nebennieren stärker war, als wenn der Versuch an nebennierenlosen

Digitized by Google

Tieren ausgeführt wurde. Auch bei Maskulierungs- und Feminierungsversuchen durch Implantation der andersgeschlechtlichen Sexualdrüsen zeigte es sich, daß die Maskulinisierung und Feminisierung deutlicher ausgesprochen war, wenn die Tiere im Besitze ihrer Nebennieren waren. Aus diesen Tatsachen könnte gefolgert werden, daß die Nebennieren einen fördernden Einfluß auf Erzeugung von Geschlechtsmerkmalen ausüben, und zwar durch Einwirkung auf dasjenige Organ, von dem die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale abhängt. *Peiser.*°°

Ciminata, A.: Über Nebennierenentnervung und ihre Folgen für den Organismus. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. **28**, S. 95—102. 1926.

Nach Entnervung beider Nebennieren konnten Hunde und Katzen durch längere Zeit (längste Beobachtungsdauer über 3 Monate) bei gutem Allgemeinbefinden am Leben erhalten werden. Bei diesen Tieren konnte ein Einfluß der Nebennierenentnervung auf die Krampfbereitschaft (Auslösung der Krämpfe durch Kampferinjektion) im Sinne Fischers nicht festgestellt werden. Was die Regulation des Blutzuckers anlangt, so war die durch Schmerzreize ausgelöste Steigerung des Blutzuckers nach Entnervung beider Nebennieren deutlich geringer als an normalen Tieren. Durch die Entnervung wird die Adrenalinproduktion durch die Nebenniere nur in geringem Maße herabgesetzt, sondern vor allem die Ausscheidung dieser Substanz in die Blutbahn gestört. *E. Spiegel* (Wien).

Row, M. G. Ramchandra: A case of precocious sexual development. (Fall von vorzeitiger Geschlechtsreife.) Indian med. gaz. Bd. **61**, Nr. 2, S. 70. 1926.

Ein Negerknabe, 1 Jahr und 10 Monate alt, zeigte die Entwicklung der äußeren Genitalien eines Jünglings. Die Entwicklung betraf gleichmäßig Penis, Hoden und Schamhaare. Die Stimme war schrill. Das Benehmen gegen die Umgebung ungezogen. Eine 17jährige Schwester und ein 4jähriger Bruder waren gesund. In der Familie keine hereditären Erkrankungen. Verf. führt die frühe Entwicklung der Genitalien auf Hypersekretion, vielleicht auch Tumor der Nebennieren zurück. *Gierlich* (Wiesbaden).

Tetanie und Spasmophilie:

Macciotta, G.: Studi e ricerche sperimentali sulla tetania. II. L'importanza e la funzione del magnesio nella tetania. (Experimentelle Studien und Untersuchungen über die Tetanie. II. Wichtigkeit und Funktion des Magnesiums in der Tetanie.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. **3**, H. 6, S. 601—635. 1925.

Verf. hat, von der Anschauung ausgehend, daß Tetanie von einer Störung des Ion-Salze-Gleichgewichtes im Organismus abhänge, den Metabolismus des Magnesiumhaushaltes untersucht und dazu die Methoden Howland und Marriott für das Blutserum Mg und die von Daddi, Ciuffini, Reale, Silvestrini für Harn und Faeces gebraucht. Die Untersuchungen erstreckten sich auf tetanische Kinder und parathyreoidektomisierte Hunde, und es wurden auch die Veränderungen des basischen Na-Phosphatspiegels im Organismus, die Wirkung des Na-Carbonats und das Mg-Ca-Verhältnis im Organismus untersucht. Aus seinen Studien folgert Verf., daß der Magnesiummetabolismus in der infantilen wie auch in der experimentellen parathyreopriven Tetanie stark verändert ist, indem in der infantilen Tetanie der Magnesiumspiegel im Blut und die Ausscheidung des Mg stark vermindert sind. Bei der totalen Parathyreoidektomie beobachtet man ein gleiches Verhalten des Mg, während bei partieller Parathyreoidektomie der Gehalt des Mg. im Blute erhöht, aber seine Ausscheidung vermindert ist. Auch in der Na.-Phosphat- und der Na-Carbonat-Tetanie ist der Mg-Gehalt des Blutes immer erhöht entsprechend dem Alkaliblutspiegel und die Mg-Ausscheidung herabgesetzt. Der Mg-Gehalt der Muskeln ist erhöht in beiden Tetanieformen, während er in den anderen Geweben und besonders im Z.N.S. herabgesetzt ist. Zwischen Mg und Ca endlich würden im Organismus Gleichgewichtsverhältnisse bestehen, deren Verschiebung Krankheitszustände zeitigt, die an Störungen der organischen Funktionen gebunden sind, aber das Verhalten des Mg erscheint an dasjenige des acido-basischen Gleichgewichtes im Blute gebunden. Das Mg endlich scheint auch eine energische, wenn auch kurzdauernde Wirkung auf die Tetanieerscheinungen auszuüben. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 581.) *Enderle* (Rom).

Digitized by Google

Macciotta, G.: Studi e ricerche sperimentali sulla tetania. IV. Le lesioni renali nella tetania paratiroidopriva. (Experimentelle Studien und Untersuchungen über Tetanie. IV. Die Nierenstörungen in der parathyreoipriven Tetanie.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Sassari.*) Studi sassaresi Bd. **3**, H. 6, S. 636—651. 1925.

Daß bei der Tetaniepathologie auch Nierenstörungen von Wichtigkeit sein können, ist naheliegend, und dieser Standpunkt ist besonders von italienischen Forschern vertreten worden. Verf. hat nach Parathyreoidektomie und, wenn auch in geringerem Grade, nach Einspritzungen von tetanisierenden Na-Phosphatdosen evidente Zeichen von parenchymatöser akuter Nephritis beobachtet, die vorherrschend die Tubuli befällt, aber manchmal auch die Glomeruli ergreift und die, die Nierenfunktion störend, die Krankheitserscheinungen erhöht. Verf. glaubt in diesen Nierenveränderungen den Ausdruck des tetanischen Syndroms zu erkennen und führt sie auf eine Störung des humoralen und metabolischen Gleichgewichtes des Organismus zurück.

Enderle (Rom).

Ogawa, Shigeshi: Experimentelle Untersuchungen über die Funktionen der Epithelkörperchen. II. Mitt.: Epithelkörperchen als wärmeregulierendes Organ. (*Chir. Klin., med. Akad., Keijo [Jap.].*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **109**, H. 5/6, S. 300 bis 317. 1925.

Die experimentelle Arbeit kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Exstirpation der Epithelkörperchen bedingt bei Ratten und Kaninchen eine Störung der Wärmeregulierung. Diese Störung kann durch Injektion von Epithelkörperchenpräparaten abgeschwächt werden. Bei parathyreoidektomierten Ratten löst Erwärmung heftige Krampfanfälle aus. — Schilddrüsenexstirpation, unter sorgfältiger Vermeidung jeglicher Verletzung der Epithelkörperchen, läßt die Wärmeregulationsfähigkeit unbeeinflußt. Injektion von Schilddrüsenpräparaten vermag die Störung der Wärmeregulierung bei parathyreoido-ektomierten Tieren nicht zu beseitigen. Der Autor schließt aus seinen Experimenten, daß das Hormon der Epithelkörperchen in innigen Beziehungen zu der Wärmeregulation des Organismus stehe, während das Hormon der Schilddrüse keine Beziehungen zu der Wärmeregulierung hat. (I. vgl. dies. Zentrlbl. **43**, 100.)

Ed. Gamper (Innsbruck).

Schönemann, H.: Pluriglanduläre Symptome bei Tetanie. (*Abt. f. Nervenkranke u. chronisch-körperlich Kranke, Heil- u. Pflegeanst., Dresden.*) Klin. Wochenschr. Jg. **5**, Nr. 25, S. 1137—1139. 1926.

In dem mitgeteilten Falle von Tetanie waren folgende Symptome vorhanden: I. Tetanie: 1. Klassische Symptome (klonische Krämpfe, Erb-Trousseau-Chvostek); 2. Parästhesien; 3. Pigmentationen an den distalen Teilen der Arme; 4. Knochenatrophie; 5. Katarakt; 6. Durst; 7. Eiweiß im Harn; 8. Paresen; 9. Rasche Ermüdbarkeit. II. Pluriglanduläre Insuffizienz: 1. Schilddrüse: Struma-Kältegefühl, trockene Haut; 2. Hypophyse: Durstgefühl (Durst infolge der Durchfälle?); 3. Nebennieren: Pigmentationen (aber Schleimhäute frei!) niedriger Blutdruck, leichte Ermüdbarkeit, Anämie; 4. Epithelkörperchen: Manifeste Tetanie; 5. Störung der Pankreasfunktion: Fettstühle, Trypsinmangel bei intaktem Inselapparat. Ferner finden sich bei pluriglandulärer Insuffizienz wie auch hier; 6. Knochenatrophien; 7. Präsenilität (Neigung zu Kachexie). *Kurt Mendel.*

Adam, A.: Über Störung und Regulierung des Kohlenhydratstoffwechsels bei Rachitis und Spasmophilie. (*Univ.-Kinderklin., Hamburg-Eppendorf.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **113**, 3. Folge: Bd. **63**, H. 1/2, S. 61—86. 1926.

Rachitiker und Spasmophile scheiden im Harn weit größere Mengen von Pankreas-Diastase aus als Normale; daraus erschließt Verf. eine Störung im Regulationsmechanismus des Kohlenhydratstoffwechsels und behandelt daraufhin spasmophile und rachitische Säuglinge mit großen Dosen Insulin ($1—1^1/_2$ E. pro Kilogramm Körpergewicht) unter gleichzeitiger Zufuhr von reichlichen Zuckermengen. Dabei gingen die Krampferscheinungen und die mechanische Übererregbarkeit schnell zurück; das Absinken der elektrischen Erregbarkeit ging nicht immer parallel. — Für die Erörterungen der Bindungen zwischen Kohlenhydrat- und Salzstoffwechsel muß auf die Originalarbeit verwiesen werden. *Erich Guttmann* (München).

Digitized by Google

Mouriquand, G., et P. Bertoye: La spasmophilie (étude clinique et thérapeutique). (Die Spasmophilie [klinische und therapeutische Studie].) Journ. de méd. de Lyon Jg. **7**, Nr. 147, S. 85—92. 1926.

Die Darstellung der Symptomatologie, Differentialdiagnose und Therapie der Spasmophilie bringt nichts Neues. Auffällig ist nur die Rolle, welche die Verff. bei der Entstehung der Spasmophilie der kongenitalen Lues zuschreiben. Bei $^2/_3$ der Spasmophilen soll sie nachweisbar sein. Der Wassermann ist zwar häufig negativ; aber es finden sich 2 oder 3 Stigmata (Milz- oder Lebervergrößerung). *Erich Guttmann* (München).

Rohmer, P., et P. Woringer: Recherches sur la réserve alcaline dans la spasmophilie du nourrisson. (Untersuchungen über die Alkalireserve bei der Säuglingsspasmophilie.) (*Clin. infant., univ., Strasbourg.*) Rev. franç. de pédiatr. Bd. **1**, Nr. 3, S. 290—299. 1925.

Mittels der Methode nach van Slyke und Cullen fanden Verff. an Säuglingen von 2 bis 22 Monaten vor, während und nach konvulsiven Anfällen der verschiedensten Art eine merkliche Verminderung der Alkalireserve, in etwas geringerem Grad auch bei der latenten Spasmophilie und der Rachitis ohne spasmophile Symptome. Untersuchungen über den Einfluß ultravioletter Strahlen auf die Alkalireserve an Spasmophilen ergaben, daß die neuromuskuläre Übererregbarkeit mit den spasmophilen Symptomen im allgemeinen nach 3 Wochen verschwindet, dabei auch der Blutkalkspiegel sein normales Niveau erreicht, wie auch nach etwa 12—15 Bestrahlungen die vorher verminderte Alkalireserve. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Syphilis:

Dennie, Charles C.: Recurrent early syphilis. (Syphilisrezidive im Frühstadium.) Americ. journ. of syphilis Bd. **10**, Nr. 2, S. 205—214. 1926.

Verf. erörtert vom dermatologischen Standpunkt aus die Gründe für das Entstehen der Syphilisrezidive im Frühstadium. Einen der Hauptgründe sieht er in der ungenügenden Behandlung, sei es, daß die Behandlung als solche ungenügend war oder daß die Abortivkur fehlschlug. Ganz besonders beschuldigt er die Behandlung mit Arsphenamin, die für viele Fälle nicht intensiv genug durchgeführt wird. Durch sie werden die Immunkräfte des Körpers ungünstig beeinflußt. Lieber keine Behandlung als eine ungenügende! Zur Vermeidung der Rezidive empfiehlt Verf. frühzeitige energische und langdurchgeführte Kuren. Arsphenamin soll in Maximaldosen und mit kurzen Zwischenräumen gegeben werden. Damit kombiniert werden soll Quecksilber. Verf. bezeichnet das Quecksilber als das beste therapeutische Agens. Sind Rezidive ausgebrochen, so empfiehlt er Arsphenamin in Maximaldosen, bis der Patient nicht mehr infektiös ist, ferner Quecksilber abwechselnd mit Wismut bis zur Grenze der Erträglichkeit. *Pette* (Hamburg).

Favory, Albert: Les syndromes chiasmatiques d'origine syphilitique. (Über die Chiasmasyndrome auf syphilitischer Basis.) Arch. d'opht. Bd. **43**, Nr. 4, S. 204 bis 223. 1926.

Verf. unterscheidet 4 Gruppen: 1. Den rein neuritischen Typ, 2. das Syndrom, das durch eine spezifische Meningitis erzeugt wird, 3. das Syndrom, da sich mit einer Syphilis des Infundibulums kombiniert, 4. das Syndrom, das als anatomische Grundlage eine periostale und ossale Syphilis der Schädelbasis hat. Die letzte Gruppe ist die relativ kleinste. Ihre Diagnose wird im wesentlichen auf Grund des Röntgenbildes gestellt. Blut- und Liquoruntersuchung zusammen mit Prüfung des Gesichtsfeldes erlauben die Diagnose der 3 ersten Gruppen. Für jede von ihnen bringt Verf. die Krankengeschichten je eines selbst beobachteten Falles. *Pette* (Hamburg).

Girot, L.: Diagnostic des paraplégies spasmodiques (dites syphilitiques) de début progressif et d'évolution chronique. (Zur Diagnose der [sog. syphilitischen] spastischen Paraplegien mit progressiver Entwicklung und chronischem Verlauf.) (*Clin. des maladies du système nerv., Salpêtrière, Paris.*) Bull. méd. Jg. **40**, Nr. 23, S. 656 bis 661. 1926.

Verf. betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose des von Erb herausgehobenen Krankheitsbildes gegenüber manchen Formen von chronischer Myelitis

Digitized by Google

und besonders der multiplen Sklerose. Blut- und Liquor-Wassermann seien meist negativ, die leichte Lymphocytose und Eiweißvermehrung im Liquor uncharakteristisch. Auch gibt der häufig resultatlose Ausfall spezifischer Behandlung keinen Anhalt, so daß die syphilitische Ätiologie unbeweisbare Annahme bleibe. Verf. grenzt das Krankheitsbild, dessen Klinik er kurz skizziert, nicht ab von der gewöhnlichen primären Seitenstrangsklerose, geht auch nicht auf die von Erb dieser gegenüber hervorgehobenen Sensibilitätsstörungen ein. *H. Schulte* (Berlin).

Farnell, Frederic J.: The treatment of syphilis of the central nervous system. (Die Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems.) (*Biochem. laborat. of Frederic J. Farnell, Providence, Rhode Island.*) Americ. journ. of syphilis Bd. **10**, Nr. 2, S. 236 bis 245. 1926.

Verf. gibt seine Leitsätze betreffs der Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems. Mit Recht beklagt er den Zickzackkurs in der Behandlung der Neurolues. Er empfiehlt seine Methode der intraspinalen Salvarsanserumbehandlung. Die Injektionen macht er nicht intralumbal, sondern extradural, er geht genau vor wie bei der Lumbalpunktion, durchsticht aber die Dura nicht, sondern bleibt außerhalb, extradural. Gleichzeitig gibt er große Mengen von Jod intravenös. *Pette* (Hamburg).

Vergiftungen, Infektionen:

Bogen, Emil: Arachnidism. A study in spider poisoning. (Über Arachnidismus, eine Studie über Spinnenvergiftung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **86**, Nr. 25, S. 1894—1896. 1926.

Die Spinnenbißvergiftung stellt einen charakteristischen Symptomenkomplex dar, dessen Diagnose leicht zu stellen ist, wenn nur daran gedacht wird. Bald nach dem Biß einer schwarzen Spinne treten heftige Schmerzen in den Beinen und im Leib auf, Erhöhung des Blutdrucks, Temperaturanstieg und Leukocytose. Symptomatisch macht man von Opium und lokaler Wärmeapplikation Gebrauch. Rekonvaleszentenserum scheint einen gewissen Wert zu haben. *Pette* (Hamburg).

Farnell, Frederic J., and P. J. Yacovlev: Pellagra and beri-beri. (Pellagra und Beri-Beri.) Ann. of clin. med. Bd. **4**, Nr. 7, S. 541—551. 1926.

Wenn auch im allgemeinen die Diagnose der beiden in Rede stehenden Krankheiten auf Grund der typischen Symptome ohne Schwierigkeit gestellt werden kann, gibt es doch viele Fälle, in denen die für die eine Krankheit als charakteristisch betrachteten Erscheinungen bei der anderen beobachtet werden. Daß das selbst für das Hauptsymptom — Hautveränderungen bei Pellagra, Polyneuritis bei Beriberi — gilt, lehrt folgender Fall.

37jähriger Neger, der im Kriege eine mehrere Wochen dauernde diarrhoische Erkrankung durchgemacht hat, erkrankt im Mai 1925 mit allgemeiner Schwäche, Müdigkeit, Erbrechen, schmerzhafter Verdauung (? Ref.), Appetitmangel, profusen Diarrhöen. Nach einigen Tagen Schwindel und taumeliger Gang. Allmählich zunehmende Schwäche in den Armen. Bei der Hospitalaufnahme am 3. VI. folgender Befund: Große Schwäche. Patient liegt lang ausgestreckt, die Arme auf der Brust gebeugt. Füße in Spitzfußstellung. Bewußtsein und Orientierung erhalten, aber teilnahmloses Wesen mit Verlangsamung des Gedankenablaufs und der Ausdruckstätigkeit. Langsame, schwache Sprache, es werden nur einsilbige Worte gesprochen. An Armen und Beinen Lähmungen mit Muskelatrophien, besonders an den Streckern der Hände und Füße. Streckung der Arme schwach, Handstreckung fast unmöglich. Fußstreckung θ, Zehenbeugung +. Stehen unmöglich, und zwar nicht nur infolge der Lähmung, sondern auch infolge von Ataxie. Sehnenreflexe alle θ. Bei leichtestem Druck hochgradiger Schmerz. Gelenksensibilität in den kleinen Gelenken θ, in den großen besser. Vibrationsempfindung an den Extremitäten θ, sonst +. Hautsensibilität schwer verändert: dauerndes Brennen in Händen, Beinen und im ganzen Körper. Stumpf und spitz wird nicht unterschieden und ebenso wie kalt und heiß stets als „Brennen" empfunden. Verspätung der Hautempfindung um 5 oder mehr Sekunden, besonders an den UE. Starke Lichtscheu, Herabsetzung des Sehens, besonders in der Dämmerung. — Pyorrhöe, Gaumen schwammig, geschwollen, leicht blutend. Kein Metallsaum. Zunge rissig, von der Farbe rohen Fleisches. Verstopfung. Leber und Milz nicht vergrößert. Atmung oberflächlich. Leichtes feuchtes Rasseln besonders unten. Während des Krankenhausaufenthalts mehrere Attacken von Bronchitis mit blutigem Auswurf. Herz nach rechts verbreitert; Töne leise. Tachykardie 110, Blutdruck 125 mm Hg. Pulsieren der V. jugularis. — Ausgesprochene vasomotorische Störungen und Hautveränderungen: dauernde

Digitized by Google

Schwellung der Finger und Beine, häufig wechselnde Schwellung am Handrücken und im Gesicht. Haut mit vielen Ecchymosen bedeckt. An der linken Brustseite unregelmäßiger Abschuppungsherd mit Pigmentmangel. Pigmentflecke am rechten Ellbogen und um die Nase herum. Füße und Beine stark schuppend. Am Nacken und unter dem Kinn beiderseits symmetrisch eine vesikuläre Dermatitis. — In 3 Monaten leichte Besserung des Allgemeinbefindens, der Herzaffektion sowie der Haut- und vasomotorischen Störungen; dagegen ständige Zunahme der Muskelatrophie, besonders an den kleinen Handmuskeln. Liquor: hoher Druck, sonst o. B. Blut: WaR. θ, Malaria θ. Urin o. B. Muskeln: Trichinen θ.

Nach Ausschluß von Dysenterie, Malaria, Metallvergiftung, Syphilis und akuter Nierenentzündung war differentialdiagnostisch zwischen Beriberi und Pellagra zu entscheiden. Verff. entschieden sich für die Diagnose „Pellagra", und zwar lediglich deshalb, weil Beriberi auf Rhode Island ein höchst ungewöhnliches Vorkommnis wäre, während Pellagra dort bereits mehrere Male beobachtet wurde. Sie geben aber selbst zu, daß die Symptomatologie ihres Falles ebenso für Pellagra wie für Beriberi spricht. Es gibt keinen grundlegenden Unterschied zwischen beiden Krankheiten, sie sind wahrscheinlich verschiedene Ausdrucksformen desselben pathologischen Zustandes, wie auch pathologisch-anatomisch häufig bei beiden dieselben Veränderungen gefunden werden. „Beim Pellagra besteht immer mehr oder weniger Beriberi, und Beriberi besteht selten ohne Pellagra." *Reich* (Breslau).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Terrien, F.: De quelques troubles oculaires à la suite de traumatismes crânio-cérébraux. (Über Augenstörungen nach kranio-cerebralen Traumen.) (*Hôtel-Dieu, Paris.*) Progr. méd. Jg. 54, Nr. 11, S. 411—416. 1926.

Motorische Augenmuskelstörungen treten auf nach Schädelbasisfrakturen infolge Verletzung der 3., 4., 6. Nerven. Am häufigsten zerreißt der Nervus abducens an der Stelle, wo er um die Felsenbeinspitze herumzieht. Oculomotoriusstörungen lassen auf Fraktur des Foramen opticum oder dessen Nachbarschaft schließen. Pupillenstörungen, im Anfang Mydriasis, später Miosis, nach schwerer Commotio cerebri sind häufig. Andere Störungen, wie Ptosis, Stauungspapille, Déviation conjuguée kommen gelegentlich vor. Sensible Störungen werden durch eine Läsion des Ganglion Gasseri bedingt. Bei Fraktur des Foramen opticum ist die Symptomentrias: Plötzliches Erblinden, Erweiterung der Pupille, Fehlen der Lichtreaktion nachweisbar. *Pette* (Hamburg).

Feingold, Marcus: Abnormal movement of upper lid, rising with downward gaze. (Abnorme Bewegung des Oberlides, Hochgehen des Lides beim Blick nach oben.) Contribut. to ophth. science, Jackson birthday-Bd., S. 1—6. 1926.

2 Fälle. Im ersten Fall handelt es sich um den Folgezustand einer Basisfraktur; hier war das Symptom wahrscheinlich die Folge einer Schädigung peripherer Nerven. Im zweiten Fall nimmt Verf. als Ursache eine luische Affektion des Kerngebietes an. *Pette* (Hamburg).

Harvier, P., J. Rachel et J. Blum: Hématome enkysté de la convexité du cerveau strictement intra-dural. (Abgekapseltes, eigentlich intradurales Hämatom der Hirnkonvexität.) Bull. et mém de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 42, Nr. 24, S. 1172 bis 1174. 1926.

Bei einem Manne, der vor 15 bis 20 Jahren eine schwere Schädelverletzung erlitten hatte, und bei dem 1924 und 1925 epileptische Anfälle beobachtet wurden, ergab die Untersuchung des Nervensystems und des Liquors und das Röntgenbild des Schädels nichts Pathologisches. Bei der Autopsie fand man ein abgekapseltes, die Stirn- und Scheitelgegend der linken Hirnhemisphäre eindrückendes intradurales Hämatom von 10 cm Länge und 4 cm Höhe. Innerhalb der doppelt gebildeten Dura fand sich das Blut. Die linke Hemisphäre war um die Hälfte verkleinert und schmiegte sich dem Hämatom an. Da die Dura nicht verdickt war und Neomembranen fehlten, handelte es sich um ein echtes intradurales Hämatom, nicht um eine Pachymeningitis. Seine Wände bestehen aus Faserzügen mit Bindegewebszellen und Eisenpigment, in ihren tieferen Schichten sieht man guterhaltene rote Blutkörperchen. Resorptionsvorgänge fehlen, vermutlich wegen Nichtvorhandenseins von Lymphgefäßen. *Kastan.*

Alexander-Katz, R.: Tentoriumrisse am Neugeborenen und ihre forensische Bedeutung. (*Anatomie, Hafenkrankenh., Hamburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 8, H. 1/2, S. 1—4. 1926.

Verf. weist auf die Häufigkeit und forensische Wichtigkeit der Tentoriumrisse mit nach-

Digitized by Google

folgender interkranieller Blutung hin, die bei 81 innerhalb von 4 Jahren vorgenommenen gerichtlichen Sektionen Neugeborener 23 mal gefunden wurden; in 13 Fällen, bei denen die Mutter unter dem Verdacht des Kindesmordes stand, wurde 7 mal in einem Tentoriumriß die Ärzte und Gerichte befriedigende eigentliche Todesursache gesehen.

Hanns Schwarz (Berlin).

Panse, Friedrich: Das Schicksal von Renten- und Kriegsneurotikern nach Erledigung ihrer Ansprüche. (*Städt. Irrenanst., Berlin-Dalldorf.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 1, S. 61—92. 1926.

Darüber, was aus den Rentenneurotikern nach Entziehung der Rente wird, lagen bisher Untersuchungen nicht vor. Die Schwierigkeit, die darin lag, durch direkte Befragung etwas Brauchbares über den weiteren Krankheitsverlauf zu erfahren, hat der Verf. dadurch überwunden, daß er sich lediglich auf durch die Polizei gelieferte Berichte stützte. So konnten bei 55 Rentenneurotikern, von denen ein Teil viele Jahre hindurch Rente bezogen hatte, Katamnesen über ihr Verhalten nach endgültiger Abweisung ihrer Rentenansprüche erhoben werden, ohne daß die Betreffenden etwas darüber erfuhren. Das Ergebnis war: Voll erwerbstätig 45 (82%), beschränkt erwerbstätig 6 (11%), während nur 4 (7%) ohne Beschäftigung waren. (Ganz ähnliche Zahlen hatten die katamnestischen Erhebungen bei den mit Kapitalabfindung entschädigten Rentenneurotikern ergeben.) Unter den 4 Fällen, die ohne Beschäftigung waren, war einer wegen Schizophrenie, ein anderer wegen alkoholischer Verblödung in einer Irrenanstalt, ein anderer 66jähriger war pensioniert. Von 100 Kriegsneurotikern, mit groben hysterischen Erscheinungen im Felde, waren 88% regelmäßig wieder tätig. Bei den mit unter 50% Rente Entlassenen betrug die Zeit bis zur Wiederaufnahme der Arbeit durchschnittlich 3,7 Monate, bei den mit über 50%, die nicht etwa die schwereren Fälle darboten, sondern in den Anfangsjahren des Krieges noch etwas anders beurteilt wurden, im Durchschnitt 10,3 Monate. 12% sind sozial gesunken oder krank, doch ließ sich auch bei ihnen kein Zusammenhang mit dem Kriegsdienst nachweisen. Auffallend war die hohe Kriminalität bei den Kriegsneurotikern, die 23% betrug, bei nur 6,66% bei den Friedensneurotikern und 3,63% bei der männlichen Gesamtbevölkerung Berlins. Von 40 Neurotikern, die erst nach ihrer Entlassung Rentenansprüche gestellt hatten, und meist mit niedrigen Renten (unter 30%) abgefunden worden waren, arbeiteten 97,5%. In dem einleitenden historischen Überblick konnte Verf. nachweisen, daß erst nach der Haftpflicht- und Unfallgesetzgebung die sogenannte traumatische Neurose immer häufiger auftrat. So waren während des Krieges 1870/71 im ganzen nur 13 einwandfreie psychogene Lähmungen beobachtet worden, was der Verf. trotz dem Unterschiede in bezug auf Dauer und Ausgang des Krieges auf die damals noch nicht vorhandene Ausnutzungsbereitschaft sozialer Einrichtungen zurückführen zu müssen glaubt. Der traumatischen Neurose Herr zu werden, sei nur möglich durch völlige und sofortige Abweisung jeglicher Rentenansprüche bei neurotischen Erscheinungen nach Unfällen.

Albrecht (Berlin).

Nervenkrankheiten der Tiere:

Lieben, S.: Untersuchungen am Hirne des Rindes während dessen Tötung durch Halsschnitt. (*Tierärztl. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Prag. Arch. f. Tiermed. u. vergleich. Pathol. Jg. **6**, Tl. A, H. 2, S. 149—154. 1926.

An einigen Rindern wurde das Gehirn in größerer Ausdehnung operativ freigelegt. Eine Reihe von Versuchen betraf die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit der motorischen Rindenregion, während der Schächtakt vollzogen wurde; es ergab sich, daß diese Erregbarkeit innerhalb von 10—35 Sekunden nach dem Schnitt erlischt, was auf ein Ersticken der Ganglienzellen durch Sauerstoffmangel infolge der radikalen Unterbrechung des Blutstromes zurückzuführen ist. Der mit dem Schnitt verknüpfte rapide Blutdrucksturz bewirkt weiter eine plötzliche, sehr erhebliche Verkleinerung des Schädelinhaltes, die volumetrisch verfolgt wurde. Aus seinen Beobachtungen schließt Verf., daß der Schächtschnitt alle höheren Hirnfunktionen unmittelbar zum Schwinden bringt; alle später noch etwa folgenden Lebenserscheinungen, namentlich solche der Bewegung, können auch ohne Mitwirkung der höchsten Hirnfunktionen zustande kommen.

Neubürger (Eglfing-Haar b. München).

Digitized by Google

Aronowitsch, G.: Zucker- und Chlorwerte im Liquor gesunder und staupekranker Hunde. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **102**, H. 5, S. 808—809. 1926.

Aronowitsch stellte im Anschluß an die oben referierte Arbeit von F. H. und F. M. Lewy Untersuchungen über den Zucker- und Chlorgehalt im Blut und Liquor gesunder und staupekranker Hunde an, unter gleichzeitiger Kontrolle durch die Goldsolmethode und Gesamteiweißbestimmung. Die Normalwerte des Hundes entsprechen denen des Menschen weitgehend. Der Liquorzuckerwert bei staupekranken Hunden steigt bei Zunahme des Eiweißgehaltes und positiver Goldsolreaktion. Niemals kam es zu einer absoluten Verminderung der Zuckerwerte, woraus A. auf das Fehlen zuckerspaltender Elemente im Liquor schließt. Da aber der Staupeerreger offenbar im Liquor enthalten ist, kann eine ganze Anzahl von Erregern, die man für die Staupe verantwortlich machte (Streptokokken, div. Diplokokken, Staphylokokken, Paratyphus B, Influenzabacillen u. a.), abgelehnt werden. Der Chlorgehalt des Liquor sank ganz gering bei vermehrtem Eiweißgehalt. *Hauptmann* (Freiburg i. Br.).

Spezielle Psychiatrie.

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Hubben, Wilhelm: Eine Milieuuntersuchung bei Hilfsschülern. Hilfsschule Jg. **19**, H. 6, S. 170—174. 1926.

Verf. vertritt die bekannten Forderungen nach einer psychologischen Beobachtung der Hilfsschüler während der ganzen Schulzeit. Für ebenso wichtig hält er die Erforschung der häuslichen Verhältnisse der Schüler. Dahin gehen seine Untersuchungen an den fünf Krefelder Hilfsschulen mit zusammen 16 Klassen. Mittels Personalbogens und ergänzenden Hausbesuches wurden 294 Familien erfaßt. Die quantitativen Ergebnisse der 36 Fragen werden im einzelnen kurz mitgeteilt. Bemerkenswerterweise scheinen die häuslichen Verhältnisse bei Hilfsschülern nicht ungeregelter als heute bei Schülern im allgemeinen. *Gregor* (Flehingen i. Bad.).

Dupouy, Roger: Des services ouverts pour enfants arriérés et anormaux. (Ärztliche Versorgung zurückgebliebener und abnormer Kinder.) Prophylaxie ment. Jg. **1**, Nr. 3, S. 55—62. 1925.

In den gewöhnlichen Anstalten lassen sich die Schwachsinnigen höherer Grade, die Epileptiker, die Psychopathen unterbringen. Dagegen fehlt es in Frankreich an geeigneten Anstalten für die Debilen, die leicht Psychopathischen, die Metencephalitiker. Zur Zeit müssen sie, sofern man sie nicht zu Hause belassen oder durch die Hilfsschulen ausbilden lassen kann oder will, in Schwachsinnigenanstalten, in Irrenanstalten oder in ärztlich-heilpädagogischen Privatinstituten aufgenommen werden. Verf. verlangt obligatorische Einführung der durch „Kann"-Vorschrift schon gesetzlichen Hilfsschulen und ihre regelmäßige Durchmusterung durch geeignete Psychiater, weiterhin staatliche Unterstützung aller in Irrenanstalten eingebauten oder privaten Einrichtungen für abnorme Kinder und Jugendliche und die Schaffung von Familienkolonien (nach Art von Gheel). Die Unterbringung aller Abnormen auf dem Lande und der meisten davon in ländlichen Berufen ist zu begünstigen. Als Nebenertrag verspricht sich Verf. die Beschaffung der wichtigen Kräfte für ganz einfache Handarbeit, wie sie die Landwirtschaft so nötig braucht. *Villinger* (Hamburg).

Busse-Wilson, Elisabeth: Der moralische Schwachsinn beim weiblichen Geschlecht. Zeitschr. f. Menschenkunde Jg. **2**, H. 1, S. 59—71. 1926.

Höchst einseitige und unberechtigt verallgemeinernde Betrachtungen über das Vorhandensein und die Ursachen des „moralischen Schwachsinnes" beim Weibe. „Die familierte, nicht emanzipierte Frau des oberen und mittleren Bürgertums ist charakterisiert durch eine Wucherung und Überentwicklung des sexuellen Interessenkreises". Der geheime Sinn der banalen weiblichen Geselligkeit ist die fortgesetzte Befriedigung an erotisch betonten Stoffgebieten. Die Frau gesteht sich ihre sexuelle Neugierde jedoch nie ein. Durch eine raffinierte Kunst wird sie ihre einseitige Interessenfixierung immer auf ein erlaubtes Gebiet von harmlosem Charakter hinüberschieben (Unterhaltungen vom Verloben, Heiraten usw.). Die Ursache für den „moralischen Schwachsinn" ist darin zu suchen, daß das weibliche Geschlecht ein „Gettovolk" katexochen ist, weil „sein Weg seit Urgenerationen der der Gedrückten und der der Dienenden" war. Dadurch sind charakterologische Deformationen, die das Sklaventum

Digitized by Google

der Erbmasse einprägt, entstanden. Weil der Frau von Jugend auf Hemmnisse in ihrer erotischen Betätigung auferlegt sind, weil sie weiß, daß sie nur einmal im Leben in die Lage kommt, von einem Manne begehrt und geliebt zu werden, weil auch der sonstige Verkehr mit Männern Hindernissen unterworfen ist und die meisten Frauen tatsächlich ausschließlich unter ihren Geschlechtsgenossinnen leben, rächen sie sich ihr ganzes Leben lang, holen die Entbehrungen der Jugendjahre später „in einer pervertierten Form" nach (Freude der Greisinnen über Verlobungen, Unruhe und Hoffnung der Mütter heiratsfähiger Töchter mit Bestreben, deren Virginität zu erhalten und sie zu verheiraten). „Denn der Höhepunkt im Leben einer Frau ist nicht etwa ihre eigene Liebe und Mutterschaft, sondern der Augenblick, wo sie ihre Tochter auf die Hochzeitsreise schickt." (! Ref.) Solche und ähnliche Behauptungen neben einigen richtigen Beobachtungen charakterisieren die Betrachtungen der Verf. zur Genüge. Dem männlichen Geschlecht hat das dauernde Überlegenheitsgefühl seinerseits einen nur ihm eigentümlichen moralischen Schwachsinn verliehen, der sich z. B. darin äußert, daß kein Mann einem anderen sein Werk und seine Leistungen gönnt. Der Erfolgsneid des Mannes und der Sexualneid der Frau sind nicht zu packen weil bei beiden das Trieblaster unter die Obhut rationaler Richtigkeiten schlüpft, hier der formalen „Sachlichkeit", dort der Zucht und Sitte. Mann wie Frau glauben an ihre „Vorwände". Die „Frauenbewegung" war ein Selbstheilungsprozeß eines in seinen Naturgrundlagen erschütterten Geschlechts. Dabei wurde etwas anderes als die gestellten Ziele erreicht, nämlich, daß die Frauen weiblicher und frauenbewußter wurden, als es ihre familierten Vorgängerinnen waren. Die Jugendbewegung wirkte ähnlich.

W. Runge (Chemnitz).

Progressive Paralyse, syphilitische Geistesstörungen, Trypanosomenkrankheiten:

Schükry, Ichsan, und Fahreddin Kerim: Schutzpockenimpfung und Paralyse. (*Staatl. Irrenanst. Top-Tachi, Konstantinopel.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **73**, Nr. 22, S. 915. 1926.

Schükry und Kerim untersuchten das Paralytikermaterial der staatlichen Irrenanstalt Konstantinopel auf das Vorhandensein von Impf- bzw. Blatternarben mit Rücksicht auf die Behauptung von Daraskiewicz, daß die Schutzpockenimpfung die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Paralyse beim Luetiker schaffe. Unter 4 weiblichen Paralysen wiesen 2 normale Impfnarben auf, eine hatte undeutliche, eine kleine Narben. Unter den 14 männlichen Paralytikern hatten 11 deutliche Impfnarben, 3 keine. Unter diesen dreien fand sich aber einer mit tiefgreifenden Blatternarben im Gesicht. Dieser letzte Fall spreche also gegen die These von Daraskiewicz.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

Nicole, J. Ernest, and John P. Steel: Post-malarial condition of the cerebro-spinal fluid in G.P.I. (Der Zustand der Cerebrospinalflüssigkeit bei Paralyse nach Malariabehandlung.) (*County ment. hosp., Winwick.*) Lancet Bd. **210**, Nr. 23, S. 1091—1092. 1926.

40 Paralytiker wurden mit Malaria behandelt. Im allgemeinen kann man bei Patienten, deren pathologische Liquorreaktionen abgeschwächt wurden, auch eine gewisse klinische Besserung sehen; indessen gibt es Fälle, bei denen klinischer und Liquorbefund nach der Behandlung ein gegensätzliches Verhältnis zeigen: Liquor unverändert bei klinischer Besserung und umgekehrt. Mehrmalige Malariakur führte nicht weiter wie einmalige Behandlung.

Wüllenweber (Köln).

● **Pfanner, Alessandro: Studio sulla diffusione del processo paralitico ai centri extrapiramidali. I. (Studi neurol. dedicati a Eugenio Tanzi.)** (Untersuchung über die Ausbreitung des paralytischen Prozesses auf die extrapyramidalen Zentren.) (*Osp. psichiatr. prov., Lucca.*) Torino: Tipogr. soc. torinese 1926. S. 345—368.

An 2 Fällen von Paralyse, die in ungewöhnlich rapider Art unter allgemeinem Körperverfall zum Exitus kamen, untersuchte Verf. histologisch außer der Rinde auch die großen subcorticalen Ganglien. Im ersten Falle waren die entzündlichen Veränderungen besonders stark in der Rinde der vorderen granulären Partien des Stirnhirns und der Insel (nicht im Claustrum), ferner im Caput n. caud. und im Putamen, ebenso im lateral-ventralen Kern des Thalamus; im glob. pallidus waren keine nennenswerten entzündlichen Veränderungen, dagegen eine auffallende primäre Degeneration der großen Ganglienzellen. Der zweite Fall bot ähnliche Verhältnisse, und bis auf die relative Intaktheit des Striatums war auch hier die primäre Degeneration im Pallidum das auffallendste. Da nun nach Lewy sich im Pallidum wichtige den Stoffwechsel regulierende Zentren befinden, sieht der Verf. in der Veränderung desselben den

Digitized by Google

Grund für den akuten Marasmus seiner Fälle. Die starken Veränderungen in der IV. Schicht des Frontalhirns und gleichzeitig im Corpus striatum sind dem Verf. eine Bestätigung des Zusammenhanges dieser Rinde mit dem extrapyramidalen System; Läsionen desselben könnten auf dem Umwege über Katathyme Störungen zu den monströsen Delirien der Paralytiker führen. Nach Ansicht des Ref. müßte eine gründliche Kenntnis der Architektonik der Rinde, die entsprechend der heutigen Literatur schon für jeden leicht erreichbar ist, die Vorbedingung bilden zu ähnlichen lokalisatorischen Bestrebungen, um dieselben ersprießlich zu gestalten.
v. Economo (Wien).

Weygandt, W.: Erfolge und Bedenken bei der Malariabehandlung der progressiven Paralyse. (*Psychiatr. Klin., Univ. Hamburg.*) Therapie d. Gegenw. Jg. **67**, H. 2, S. 63—67. 1926.

Von Einzelheiten sei hervorgehoben, daß der Verf. bei frischen, herz- und aortentüchtigen Fällen eine Wiederkehr der Berufsfähigkeit in 50% erwartet, in 15—20% eine beträchtliche Besserung. Auf mäßigere Erfolge in anderen Kliniken wird hingewiesen. Auch bei günstiger Remission dürfen öffentlich besonders verantwortliche Berufe nicht wieder aufgenommen werden. Die Gefahren der Behandlung sind bei Verwendung von tropicafreien Stämmen und geeigneter Auswahl der Patienten relativ gering.
A. Meyer (Bonn).

Feldmann, A., und I. Perkel: Unspezifische Therapie der Syphilis des Zentralnervensystems. Russkij vestnik dermatologii Bd. **4**, Nr. 1, S. 29—39 u. Nr. 2, S. 127 bis 136. 1926. (Russisch.)

Bericht über 12 Fälle progressiver Paralyse, bei denen die Infektionstherapie angewendet wurde; im ersten Falle wurde der Paralytiker im Endstadium mit Recurrens geimpft, später mit Salvarsan behandelt. Weitgehende Remission. Der Patient konnte zu seiner Familie zurückkehren. Dieser Zustand hält schon über $2^1/_2$ Jahre an. Die übrigen 11 Fälle haben die Verf. mit Malariaimpfungen behandelt. Unverkennbare Besserung; nur 5 Patienten werden mehr als $^1/_2$ Jahr beobachtet, in den übrigen Fällen ist die Beobachtungszeit kürzer. 2 Paralytiker sind wieder arbeitsfähig geworden, bei den anderen ist eine stabile Remission eingetreten. Von den auf diese Weise behandelten 12 Paralytikern waren 5 dement, 4 manisch-depressiv, 2 manisch und 1 neurasthenisch. Die Erfolge, die bei der Malariabehandlung der Tabes (3 Fälle) und Lues cerebrospinalis (3 Fälle) erzielt worden sind, scheinen weniger befriedigend gewesen zu sein. Die Verff. betonen die Priorität des russischen Psychiaters D. Rosenblum (Odessa) in der Infektionstherapie der progressiven Paralyse und der Psychosen im allgemeinen und schlagen vor, diese Behandlungsmethode als die Rosenblum-Wagnersche zu bezeichnen.
L. Arinstein (Charlottenburg).

Schizophrenie:

Kronfeld, Arthur: Zur Frage: Jugendirrsinn und Kriegseinflüsse. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **32**, Nr. 11, S. 145—149. 1926.

Anläßlich eines Falles, bei dem eine Schizophrenie, wenn überhaupt so hier exogen mit bedingt ausgebrochen sein müßte, wird gegen die Anhaltspunkte des wissenschaftlichen Senates bei der Kaiser Wilhelm-Akademie polemisiert, die die endogenen Momente bei der Auslösung der Erkrankung übermäßig stark betone, eine Anschauung, die durch die Forschung namhafter Psychiater, u. a. Bumke, Kehrer, Kretschmer, modifiziert sei.
E. v. Domarus (Bonn).

Judin, T.: Zur Frage der Struktur der Schizothymie und Schizoidie und der genetischen Entstehung der Schizophrenie. Sovremennaja psichonevrologija Jg. **1**, Nr. 3/4, S. 52—69. 1925. (Russisch.)

Auf Grund seiner Beobachtungen am Material der Psychiatrischen Klinik in Kasan (12 Familien) versucht der Verf. die genetische Entstehung der Schizophrenie zu studieren und festzustellen, wie sich die genetischen Formeln X x yy und xxyY in denjenigen Familien gestalten, wo es viele Schizophreniker gibt, wo aber die Eltern selbst nicht an Schizophrenie litten. Aus den genealogischen Tabellen (9 Familien) ist zu ersehen, daß die vom Verf. geschilderten Fälle den genetischen Formeln Xxyy und xxyY vollständig entsprechen. Verf. ist der Ansicht, daß nur für diese Fälle

Digitized by Google

die Bezeichnung der ausgesprochenen Schizoide, das heißt der abortiven Form der Schizophrenie, paßt. In zwei Familien sind alle Geschwister des Probandus entweder Schizophreniker oder ausgesprochene Schizoide, und aus den Tabellen ist eher zu ersehen, daß diese Kinder aus einer Vereinigung eines Schizophrenikers mit einem Schizoiden entsprossen sind, oder daß beide Eltern Schizoiden desselben Typus sind. Ein erfreulicheres Bild bieten die genealogischen Tabellen in denjenigen Fällen, wo beide Eltern zwar Schizoide, aber verschiedenen Typus sind (das heißt xxyY und Xxyy); da soll ein Viertel der Nachkommenschaft äußerlich gesund bleiben, die Hälfte Schizoide und ein Viertel Schizophrenie. Als Beleg für die Richtigkeit dieser Vererbungsform dienen die weiteren 5 Krankengeschichten. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Austregesilo: Les cataphrénies. (Die Kataphrenien.) Encéphale Jg. **21**, Nr. 6, S. 425—432. 1926.

Die Heilbarkeit gewisser Fälle von psychischen Erkrankungen, die symptomatologisch große Ähnlichkeit mit der Dementia praecox Kraepelins haben, veranlaßt den Verf. das Syndrom der Kataphrenie aufzustellen. Neben dieser Ähnlichkeit mit der Dementia praecox, der Heilbarkeit oder wenigstens Besserungsmöglichkeit kommt für dieses Syndrom als wesentlich in Betracht, daß anatomische Läsionen dabei nicht nachweisbar sein dürfen. Als kataphrene Erkrankungen werden dann gebucht z. B. katatonisch gefärbte Fälle von manisch-depressivem Irresein, postinfektiöse geistige Schwächezustände, die eben auch symptomatologische Ähnlichkeit mit der Dementia praecox aufweisen können und meist heilen, ferner die „pseudodémence précoce causée par la syphilis", weiterhin die Dementia mitis, gewisse katatone Formen von deliranten Episoden bei den dégénérés Magnans, schließlich auch noch die heilbaren Fälle der Schizophrenie Bleulers. (Ob allerdings z. B. die syphilitisch bedingten Fälle von „Kataphrénie" der Forderung anatomischer Intaktheit des Hirns entsprechen werden? Ref.) Mehrere etwas kurz gehaltene Krankengeschichten sollen die Gedanken des Autors veranschaulichen. Bei einem Fall z. B. wird die Möglichkeit erwogen, daß es sich um eine Dementia praecox und nicht um eine ungewöhnliche Form des manisch-depressiven Irreseins handele; schließlich wird er aber noch „mit Sicherheit" als Kataphrenie angesehen. In seinen weiteren Ausführungen meint Verf., daß die Konzeption Bleulers zu weit gefaßt sei, sie beruhe auf psychologischen Elementen, die vielmehr durch die schizoide Konstitution charakterisiert seien als daß man sie als Ausdruck einer geistigen Erkrankung ansehen könnte. Die Kataphrenien selbst nehmen für den Verf. ihren Ursprung aus der schizoiden Konstitution Kretschmers; dabei können die ursprünglichen Gedanken Kraepelins und Bleulers nicht wesentlich verändert bestehen bleiben. Das charakteristische Zeichen der schizoiden Konstitution ist für Verf. der Autismus; das „Nachinnengekehrtsein" ist das einigende Band der schizoiden Persönlichkeit. Bei den kataphrenen Erkrankungen ist im Gegensatz zur Dementia praecox die affektive Erregbarkeit erhalten. Die Häufigkeit syphilitisch bedingter Kataphrenien sucht Verf. dann noch mit 5 Krankengeschichten zu belegen.

Ob die Aufstellung solcher symptomatologischer Begriffe einen Fortschritt bedeutet, möchte Referent durchaus bezweifeln. *Fleck* (Göttingen).

Wigert, V.: Katatonie und Melanodermie. I. Die gegenwärtige Lage der Melanodermie-Lehre. (*Psychiatr. Klin., Univ. Lund.*) Acta psychiatr. et neurol. Bd. **1**, H. 1, S. 84—104. 1926.

Verf. hat einige Fälle von universeller oder jedenfalls ausgebreiteter Hyperpigmentation der Epidermis im Zusammenhang mit psychischen Krankheitszuständen von ausgesprochen katatonischem Typ beobachtet. Er vertritt die Anschauung, daß hier keine rein zufällige Kombination von wesensverschiedenen Krankheiten resp. Krankheitssymptomen vorliege, sondern daß ein innerer Zusammenhang bestehe. Zur Begründung seiner Ansicht geht Verf. zunächst auf den gegenwärtigen Stand der Melanodermielehre ein. Es werden zunächst die biochemischen Theorien der Hautpigmentbildung besprochen. In Anlehnung an die Anschauungen Heudorfers erblickt der Verf. in der Hyperpigmentation der Epidermis den Ausdruck einer erhöhten Funktion der Epithelzellen. Diese soll durch die verschiedensten Reize hervorgerufen werden können, so auch durch innersekretorische wie z. B. beim Addison und Basedow. Die Frage nach einem Zusammenhang zwischen gestörter Sympathicusfunktion und universeller Melanodermie wird in ablehnendem Sinne entschieden. Es kann sich nur um eine direkte toxische Einwirkung auf die Basalzellen der Epidermis handeln. Diese Annahme gewährt nach Anschauung des Autors einen einheitlichen Gesichtspunkt

Digitized by Google

für die bei den verschiedensten Krankheitszuständen vorkommende universelle Hyperpigmentation der Haut. — Die Mitteilung und Besprechung der obenerwähnten Katatoniefälle soll folgen. *Heidenhain* (Berlin).

Rosenfeld, M.: Über das Vorkommen von Nystagmus bei Schizophrenie. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Rostock-Gehlsheim.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 24, S. 985—988. 1926.

Die mitgeteilten Beobachtungen machen auf das Vorkommen von Spontannystagmus im Verlauf akut entstandener schwerer schizophrener Psychosen aufmerksam. Der Spontannystagmus war nicht während des gesamten Krankheitsverlaufs vorhanden, auch nicht schon im Beginn, sondern nur während einiger Tage auf dem Höhepunkt der Krankheit. Vielleicht muß solchen akuten, schweren Krankheitsschüben auch eine Sonderstellung zuerkannt werden. Auch das Geschlecht spielt möglicherweise eine Rolle. *Reichardt* (Würzburg).

Langfeldt, Gabriel: The endocrine glands and autonomic systems in Dementia praecox. Clinical and experimental investigations. (Die endokrinen Drüsen und das autonome Nervensystem bei Dem. praecox.) (*Neevengaarden ment. hosp., Bergen.*) Med. rev. Febr.-suppl., S. 1—326. 1926.

Nach einem einleitenden historischen Überblick (sorgfältiges Literaturverzeichnis) über die bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiet berichtet Verf. in sehr ausführlicher Weise über Untersuchungen an 40 Fällen von Dem. praecox (davon 16 zum katatonen, 11 zum hebephrenen und 13 zum gemischten Typ gehörend), welche sich außer der klinischen Beobachtung auf das Blutbild, den Grundumsatz, den Einfluß von Drüsenextrakten auf den Stoffwechsel, die Zuckertoleranz, sowie auf die experimentelle Prüfung des vegetativen Nervensystems erstreckten. Die bei Katatonie und Hebephrenie divergierenden Befunde glaubt Verf. zu folgender Theorie der beiden Erkrankungen führen zu müssen: Beide Erkrankungen setzen eine angeborene Schwäche des Gehirns und eine konstitutionelle Minderwertigkeit des endokrinen Systems voraus. Der Hebephrene ist Sympathikotoniker, der Katatone ein Thymolymphatiker. Die eigentliche Erkrankung kommt durch toxische Wirkungen der Hormone auf den Cortex und besonders auf die vegetativen Zentren des Zwischenhirns zustande, wenn in der Pubertät oder durch andere Faktoren Störungen des endokrinen Gleichgewichts u. a. im Sinne einer Überproduktion des Schilddrüsenhormons eintreten; daraus resultieren die sympathikotonischen Symptome der akuten Zustände. Diese verstärken die beim Hebephrenen bestehende Veranlagung, daher komme es zu keinen Schwankungen des Verlaufs, sondern zu gleichmäßig fortschreitender Demenz; anders bei der Katatonie, wo die sympathikotonen Hormone der akuten Zustände auf eine vagotone Konstitution träfen, daher aus dem Kampf zwischen sympathischem und parasympathischem System sich die verschiedenen Krankheitsphasen der Katatonie erklären würden. Daß die Katatoniker normal große Hoden, die Hebephrenen meist ungewöhnlich große haben sollen, dürfte wohl bisher unbekannt gewesen sein. *Geelvink* (Frankfurt a. M.)

Meyer, E.: Zur Diagnose und Prognose der Dementia praecox. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 83, H. 3/4, S. 279—283. 1926.

Zweck der Ausführungen ist, zu erreichen, daß den prognostisch-diagnostischen Bedingungen der Dementia praecox wieder mehr Interesse zugewandt wird. Schon im Jahre 1908 ist Meyer auf Grund Tübinger und Königsberger Materials hinsichtlich der Prognose zu dem Schluß gekommen, daß in einem erheblichen Bruchteil der Fälle Wiederherstellung für Jahre eintritt. Die jetzigen Mitteilungen beziehen sich auf die weiblichen Kranken des Jahres 1914, und zwar auf die Fälle mit sicherer oder fraglicher Diagnose. Das Resultat der jetzigen Nachforschungen entspricht zahlenmäßig den früheren Ergebnissen. Die Feststellung von jahrelanger Remission in etwa $^1/_5$ der Fälle muß nachdrücklich gebucht werden. Die Forderung Ms., der Frage erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken, ob sich bestimmte Typen in prognostischer Richtung herausschälen lassen, kann nur unterstrichen werden. *Jacobi* (Jena).

Digitized by Google

Halberstadt, G.: Contribution à l'étude des hallucinoses chroniques. (Beitrag zum Studium der chronischen Halluzinosen.) Ann. méd.-psychol. Jg. **84**, Nr. 2, S. 100 bis 112. 1926.

Mitteilung zweier Fälle chronischer Halluzinosen — 37- und 57jährig —, die Verf. von der Schizophrenie abzugrenzen sucht: trotz jahrelangen Bestehens der Psychose bleibt die Persönlichkeit erhalten, es werden auch nie Beeinträchtigungsideen gegenüber der aktuellen Umgebung geäußert. Der 1. Fall wird als Dementia paranoides hallucinatoria („Physikalischer Verfolgungswahn" Kraepelins), der 2. als Paraphrenie im Sinne Kleists (1914) aufgefaßt. Verf. tritt für die nosologische Sonderstellung ein und bezeichnet verschiedene Unterabteilungen.

H. Schulte (Berlin).

Verblödungsprozesse:

Eiselt: Alterskrankheiten. Časopis lékařů českých Jg. **65**, Nr. 12, S. 453—456. 1926. (Tschechisch.)

Der Verf. befaßt sich in seinem Vortrage, den er anläßlich der Eröffnung der Anstalt für Krankheiten des Alters gehalten hat, mit den Fragen über den Beginn des Alters, über die Krankheiten des Alters und über den abweichenden Charakter und Verlauf von Krankheiten im Alter.

O. Wiener (Prag).

Cerletti, Ugo: Una revisione del problema della degenerazione cosidetta „senile" del cervello? (Revision des Problems der sog. „senilen" Degeneration des Gehirns?) Atti d. soc. lombarda di scienze med. e biol. Bd. **14**, Nr. 2, S. 119—122. 1925.

Kurze Wiedergabe eines Vortrages. Es handle sich um die Frage, ob die für senile Demenz charakteristischen Befunde — die Redlich-Fischerschen Plaques und die Konglutination und wirbelförmige Anordnung der Neurofibrillen — als physiologische Alterserscheinungen zu betrachten seien, die bei der senilen Demenz nur stärker ausgeprägt sind, oder ob man es hier mit eigentlich pathologischen Veränderungen zu tun hat, für die das Senium eine Prädisposition schafft. Mit Rücksicht auf die Tatsache, daß die erwähnten Befunde bei Tieren auch im höchsten Alter nie festzustellen sind, und auf den Umstand, daß die Alzheimersche Krankheit, mit den gleichen anatomischen Befunden, sehr oft auch bei jüngeren Personen auftrete — der Autor berichtet über einen Fall im Alter von 41 Jahren —, neigt er dazu, die erwähnten Veränderungen als Ausdruck einer Gehirnerkrankung im eigentlichen Sinne zu betrachten. *Erwin Wexberg.*

Onari, K., und H. Spatz: Anatomische Beiträge zur Lehre von der Pickschen umschriebenen Großhirnrinden-Atrophie („Picksche Krankheit"). (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **101**, S. 470—511. 1926.

Die Picksche Atrophie ist nicht, wie Pick geglaubt hatte, eine gewöhnliche Altersinvolution mit lokaler Verstärkung des senilen Prozesses, welche dann zu Herderscheinungen führt wie etwa die Lissauersche Paralyse, sondern sie ist klinisch wie anatomisch durch eine Reihe von Besonderheiten ausgezeichnet, welche ihre Herausstellung als eine eigene Krankheitsform rechtfertigt, weshalb sie hier als „Picksche Krankheit" bezeichnet wird. Dies wird dargelegt an einem bereits klinisch von Kraepelin in seiner Einführung (4. Aufl. **3**, 182—185) mitgeteilten Fall.

Es handelte sich um eine sehr hochgradige symmetrische Atrophie beider Schläfenlappen, welche aber nur bestimmte Teile desselben betroffen hatte, nämlich den Gyr. hippocampi, G. fusiformis, sowie Gyr. temp. II und III, während die Kuppe der ersten Schläfenwindung, die Heschlsche Querwindung, Gyr. dentatus und Ammonshorn nur in demselben geringen Grade verändert sind wie die gesamte übrige Rinde. Wie nach der Fläche, so findet auch nach der Tiefe eine besondere Auswahl statt; die betroffenen Windungen zeigen einen hochgradigen Ausfall von Ganglienzellen und Nervenfasern in den stark verschmälerten Schichten I—IIIa, während die tieferen Schichten, namentlich IV, besser erhalten sind. Nirgends finden sich frische Abbau- oder Zerfallserscheinungen, sondern nur verkleinerte und pigmentreiche Nervenzellen. Vor allem fehlen durchaus Drusen und Alzheimersche Fibrillenveränderungen. In der ersten Schicht und im Mark besteht starke Zunahme der Gliafibrillen. Die Marksubstanz ist in den atrophischen Bezirken geschrumpft und leicht gelichtet. In der übrigen Rinde finden sich dieselben Veränderungen, nur in sehr viel geringerem Grade, so daß es nirgends zu solchen Störungen gekommen ist wie im Temporallappen. — In einem anderen Falle von Schläfenlappenatrophie bestanden Veränderungen derselben Art und Ausdehnung. Außerdem werden noch 3 Fälle von Stirnhirnatrophie kurz geschildert.

Digitized by Google

Es besteht also ein atrophisierender Prozeß von sehr langsamem Tempo und so geringer Intensität, daß man vom Zelluntergang fast nichts zu sehen bekommt. Als ursächliches Moment können Gefäßveränderungen ausgeschlossen werden, gegen sie spricht die Symmetrie und die Ausdehnung des atrophischen Bezirkes, welcher sich nicht mit dem Verbreitungsgebiet einer Arterie deckt. Für einen senilen Prozeß gelten als charakteristisch Drusen und Alzheimersche Fibrillenveränderungen, aber ihre Bedeutung wird zweifellos überschätzt: sie haben kein Analogon in den Veränderungen anderer Körperorgane, sie fehlen bei alternden Tieren, und außerdem gibt es Fälle, wo sie unabhängig von der Altersinvolution auftreten; vom anatomischen Standpunkte kann man also nur sagen, daß sie den übrigen Alterserscheinungen parallel zu gehen pflegen. Ihr Fehlen würde daher nicht gegen das Vorliegen eines senilen Prozesses sprechen, dessen allgemeine Merkmale vorhanden sind (Atrophie der Organe, Abnahme der funktionstragenden Zellen, Zunahme des Abnutzungspigments und der faserigen Differenzierungsprodukte); aber diese morphologischen Zeichen allein sind nicht imstande, andere Ursachen auszuschließen. Es gibt jedoch ein „umschriebenes Altern" einzelner Organe, und daran könnte man hier denken; frühzeitiges und lokal beschränktes Altern aber scheint erblich zu sein (Gans und auch Richter wollen die Picksche Krankheit den heredodegenerativen Prozessen zurechnen). Daß die Atrophie sich systematisch an bestimmte Regionen hält, und zwar die phylogenetisch jüngsten, hat Gans schon betont. Auch für die hier beschriebenen Fälle trifft dies im allgemeinen zu, ohne daß aber die Grenzen streng gewahrt werden; die Schläfenlappenatrophie beschränkt sich vorwiegend auf die Brodmannsche temporale Hauptregion, ein genetisch junges Gebiet mit noch unbekannten, aber jedenfalls sehr verwickelten Leistungen. Die allgemeinen morphologischen Veränderungen sprechen nicht dagegen, die Picksche Krankheit den erblichen Prozessen zuzurechnen, wenn auch nicht nach den von Schaffer geforderten Kennzeichen, wie an einem Vergleich mit der Pierre-Marieschen und der Huntingtonschen Krankheit gezeigt wird; auch Verlauf und Neigung in einem bestimmten Lebensalter aufzutreten, passen gut dazu. Es fehlt nur noch der genealogische Nachweis der Heredität; eine vereinzelte Beobachtung von Gans ist noch nicht beweisend. Die hervorragende Arbeit, auf deren allgemeine Bedeutung und Vielseitigkeit hier nur kurz hingewiesen werden konnte, schließt mit der Bemerkung, daß die Picksche Krankheit nicht selten zu sein scheint, aber offenbar oft verkannt wird. *Hallervorden* (Landsberg-Warthe).

Psychosen bei Allgemeinerkrankungen. Infektions- und Intoxikationspsychosen, Alkoholfrage:

Chatillon, F., et R. de Saussure: Un cas de confusion mentale pseudo-aphasique pendant la grossesse. (Ein Fall von pseudo-aphasischer Verwirrtheit während der Schwangerschaft.) (*Clin. obstétr. et gynécol., univ., Genève.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 46, Nr. 8, S. 478—480. 1926.

27jährige Frau, Erstgebärende, wurde am Ende des 9. Monats verwirrt. Der körperliche Befund war negativ. Das Kind starb 8 Stunden nach der Geburt, keine Zeichen von Syphilis. Die Kranke war örtlich und zeitlich desorientiert, verkannte die Umgebung. In der Spontansprache war der erste Satz meist gut, dann suchte sie nach Worten. Beim Benennen von Gegenständen fand sie die Worte nicht. Sie wiederholte Worte gut, nicht aber ganze Sätze. Einfache kurze Sätze verstand sie, den Sinn längerer Sätze erfaßte sie nicht. Die Schrift war schwer gestört, sie war paralektisch. Dieser Zustand dauerte 3—4 Monate; es trat dann allmählich eine vollständige Heilung ein. Auch die Erinnerung an die Zeit der Krankheit kehrte wieder. Der Fall wird als pseudo-aphasische Verwirrtheit Meynerts aufgefaßt. *Sittig* (Prag).

Reiter, Paul J.: Ein Fall von Diabetespsychose mit konjugaler diabetischer Belastung. Ugeskrift f. Laeger Jg. 88, Nr. 20, S. 486—487. 1926. (Dänisch.)

Reiter beschreibt einen Fall von Diabetes-Psychose unter dem Bilde der Amentia, der in Heilung überging, bei einem 60jährigen Diabetiker. In der Familiengeschichte waren bei Vorfahren von Vaters und Mutters Seite Diabetes und Psychosen aufgetreten (konjugale Belastung). Somit ist der Fall nicht ganz als exogene Psychose anzusehen, wie wohl meist die

Digitized by Google

diabetischen Psychosen, die meist das hohe Alter befallen und keine ungünstige Prognose abgeben, selbst wenn sie das Korsakoffsche Syndrom zeigen. Dieselben werden auch häufig mit organischen Hirnleiden (arteriosklerotische Psychose) verwechselt und bessern sich unter sorgfältiger antidiabetischer Behandlung. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Kohfahl, Arnold: Über Heroinmißbrauch. (*Hafengesundheitsdienst, Hamburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 8, H. 1/2, S. 81—90. 1926.

Eine kurze allgemein gehaltene Mitteilung über Heroinsucht, wie sie in Deutschland, besonders in den Hafenstädten, nicht allzu häufig zur Beobachtung kommt. Bei der nur dürftig geschilderten Symptomatik werden Gesichtstäuschungen und Verfolgungsideen mitgeteilt (was auf gleichzeitigen Cocaingenuß zu schließen berechtigt). Es wird eine mehr oder minder rasche Entziehung und Substitutionstherapie empfohlen, (wovon ja bei der modernen Entwöhnungstechnik nur noch selten die Rede ist). — Der Arbeit fehlen leider alle Zahlen und exakten Angaben über eigene Beobachtungen. *Hanns Schwarz* (Berlin).

Joël, Ernst: Über die fürsorgerische Behandlung Giftsüchtiger. (*Gesundheitsamt d. Stadtbezirkes Tiergarten, Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. Wohlfahrtspfl. Jg. 2, Nr. 3, S. 122—127. 1926.

Der Aufsatz wendet sich an Wohlfahrtsbeamten und Fürsorger. Dem Laien werden unter Heranziehung ihm naheliegender Beispiele die Begriffe des Rausches, der Giftsucht und der Gewöhnung in sehr anschaulicher Weise entwickelt. Auf bestimmte Erkennungszeichen des Süchtigen wird aufmerksam gemacht, vor der Überschätzung mancher irreleitender Faktoren, besonders im Ermittlungsdienst, wird gewarnt. Eingehend wird die Stellungnahme gegenüber dem Süchtigen behandelt. Alles Moralisieren müsse aufhören. Wichtig ist, daß sich die Fürsorgestellen nicht nur mit dem Alkoholiker, sondern mit allen Giftsüchtigen beschäftigen sollen. Ein enges Zusammenarbeiten mit den Sanatorien und Irrenanstalten, eine nachgehende Fürsorge ist notwendig. Übergangsstätten, „Heime der Lebensschulung" sind zu schaffen. Bedauert wird, daß die Arbeiterschaft nicht aus sich heraus ein ähnliches Fürsorgewerk geschaffen hat wie der Guttempler-Orden. *F. Fränkel* (Berlin).

Cazeneuve, Paul: Sur la recrudescence de l'alcoolisme et ses causes. (Der Wiederanstieg des Alkoholismus und seine Ursachen.) Ann. d'hyg. publ., industr. et soc. Bd. 4, Nr. 4, S. 205—212. 1926.

Verf. warnt vor einem Kampfe gegen den Wein, den er mäßig genossen für nützlich, unmäßig genossen im Vergleich zu anderen Alcoholicis für relativ unschädlich hält. Hauptschuldig am Anstieg des Alkoholismus seien Liköre, Absinth, Getränke mit Zusatz von Anis und ähnlichen Essenzen. Wie gegen den Mißbrauch solcher Getränke zu kämpfen, will Verf. in einer späteren Arbeit zeigen. Bei solchen Auffassungen ist es dem Verf. zu glauben, daß er „ein Feind des Trockensystems" sei; er warnt vor hohen Alkoholzöllen, weil sie zum Schmuggel verführen. — Leider begegnet man solchen merkwürdigen Anschauungen auch bei uns. *Juliusburger* (Berlin).

Manisch-depressives Irresein:

Kolle, Kurt: Klinische Beiträge zum Konstitutionsproblem. I. Mitt.: Zirkuläre mit nichtpyknischem Habitus nebst einem Anhang. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 77, H. 2, S. 183—238. 1926.

Kolle wendet sich in dieser Arbeit besonders gegen die in erster Linie von Mauz dargelegte Bedeutung des Körperbaus für Prognose und Verlauf zirkulärer Psychosen. K. schildert 8 asthenische bzw. leptosome und 4 pyknische Zirkuläre, die mit den Aufstellungen von Mauz keineswegs ganz in Übereinstimmung zu bringen sind. Der Schluß der Arbeit bringt eine besondere Wendung: 3 von seinen Fällen (2 asthenische und 1 pyknischen) hält K. gar nicht für atypische Zirkuläre, sondern für Degenerationspsychosen, „deren Begründung als eine klinische Sonderstellung beanspruchende näher bestimmbare Gruppe erst in einer späteren Arbeit, welche ausschließlich dieser Fragestellung gewidmet sein soll, versucht werden wird". Die Grundstörung dieser Erkrankungen wäre nach K. Meinung „nicht manisch-melancholisch, sondern konstitutionell-degenerativ und als solche wahrscheinlich erblich". Das „Degenerative" möchte K. „in einer anlagemäßigen Schwäche bestimmter Hirnsysteme" suchen. Es dürfte dem kritischen Verf. nicht entgangen sein, daß weder Kretschmers Lehre als Ganzes noch ihre besondere Anwendung auf Prognose und Verlauf durch Mauz

Digitized by Google

sich auf die von ihm jetzt in einer Reihe von Arbeiten versuchte Art und Weise „erledigen" läßt. Auch er scheint mir doch irgendwie zugeben zu müssen, daß „etwas dran ist", so berechtigt es auch selbstverständlich ist, über die Versuche allzu unkritischer Gemüter hinwegzugehen. Was K. im einzelnen auszusetzen hat, hat jeder erfahrene Kliniker inzwischen auch beobachten können. Zu unterstreichen ist der Versuch, den einzelnen Fall klinisch und konstitutionell zu untersuchen. — Was K.s Vorhersage über die Degenerationspsychosen anlangt, so wird man mit einer Beurteilung den weiteren Verlauf seiner einschlägigen Arbeiten abzuwarten haben — ein Verfahren, das auch in der Klinik nicht oft und nicht dringend genug empfohlen werden kann. (Vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 112 u. 595.) *Eugen Kahn* (München).

Kolle, Kurt: Körperbaustudien bei Psychosen. III. Mitt. Der Habitus der männlichen Zirkulären. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Jena.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 1, S. 115—150. 1926.

In Fortsetzung seiner bereits veröffentlichten Körperbauuntersuchungen an Schizophrenen (vgl. dies. Zentrlbl. **40**, 244 u. 930 u. **42**, 832) wendet sich Verf. nunmehr dem Habitus der männlichen Zirkulären zu und berichtet über die Ergebnisse an 50 manisch-depressiven Männern. An der Hand der verschiedensten somatometrischen Untersuchungen kommt er zu dem Ergebnis, daß sich durchgehende Unterschiede im Verhalten der Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären nicht ergeben, und daß bezüglich der typologischen Einreihung der Untersuchten weitgehende Übereinstimmungen mit den Befunden Henckels festzustellen waren. Im übrigen erwies sich das Vorkommen grober Dysplasien durchaus nicht auf den schizophrenen Formenkreis beschränkt, wie überhaupt „körperliche Degenerationszeichen" unter Verfs. Zirkulären ungleich häufiger waren als bei Kretschmers Material. Zur richtigen Würdigung der Ergebnisse müssen die zahlreichen klinischen Einzelheiten und statistischen Tabellen in der Arbeit selbst nachgelesen werden, da ihre eindeutige Wiedergabe in einer gedrängten Zusammenfassung nicht möglich ist.

Birnbaum (Berlin).

Hoffmann, H.: Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung von W. Mayer-Gross (Heidelberg). (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **100**, H. 2/3, S. 474—475. 1926.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **24**, 661.) Atypische Psychosen mit manisch-melancholischen und schizophrenen Zustandsbildern haben häufig erbbiologische Beziehnungen zu den beiden konstitutionellen Formenkreisen zirkulär und schizophren bzw. schizoid. Doch trifft dies nicht immer zu. Diese atypischen Psychosen haben gewöhnlich einen anderen charakterologischen Boden als die echte Schizophrenie. Sie weichen in bestimmter Art und Weise von der echten Schizophrenie ab. Die Charaktereigentümlichkeiten dieser Erkrankung sind bei der prämorbiden Persönlichkeit solcher atypischer Psychosen selten. Die atypischen Psychosen gehören charakterologisch dem zyklothymen Formenkreis an. *Berthold Kihn* (Erlangen).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Riese, Walther (Frankfurt a. M.): **Die Erkrankung des Vincent van Gogh und ihre Bedeutung für das Schaffen des Künstlers.** 51. Vers. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte, Baden-Baden, Sitzg. v. 29. u. 30. V. 1926.

Van Gogh litt an einer anfallsweise auftretenden psychotischen Erkrankung, die ziemlich plötzlich ausbrach. Der Künstler war damals Mitte Dreißiger. Die Dauer der einzelnen Attacken schwankte zwischen Wochen und Stunden. In den Anfällen wurde er von einer enormen triebhaften Erregung und motorischen Unruhe erfaßt. Die triebhafte, geradezu explosive Erregung führte zweimal zu schweren Selbstbeschädigungen, deren eine den Künstler das Leben kostete. Außerdem bestand ein gänzlicher Bewußtseinsverlust, eine hochgradige Verwirrtheit, Halluzinationen, eigentümliche Veränderungen der Dinge; wahnhafte Erlebnisse, religiös-ekstatische Offenbarungen geben der Psychose ihr charakteristisches Gepräge. Im Intervall ist der Künstler von einer Reihe mehr allgemeiner Beschwerden heimgesucht; die Erinnerung

Digitized by Google

an den Anfall ist nur eine höchst unvollkommene. Aber eine echte Wesensänderung des Menschen und des Künstlers ist nicht festzustellen. Er selbst gewinnt Distanz zu seiner Krankheit, trägt ihr in seinen Lebensdispositionen Rechnung und arbeitet weiter. Die behandelnden Ärzte haben den Künstler für epileptisch gehalten. — Jaspers hält Vincent van Gogh für einen Schizophrenen. Neuerdings hat Evensen den Versuch unternommen, die von den zeitgenössischen Ärzten van Goghs angenommene epileptische Natur der Erkrankung zu stützen. Gegen eine echte Epilepsie spricht aber allein schon das Fehlen epileptischer Krampfanfälle, von denen weder in den Aufzeichnungen der Irrenanstalt St. Remy (in die wir dank der Liebenswürdigkeit ihres jetzigen Leiters, des Herrn Kollegen Edgar Leroy Einsicht nehmen konnten) noch in den Selbstschilderungen, wie sie uns in den Briefen des Künstlers an seinen Bruder Theo vorliegen, jemals die Rede ist. Dagegen ist die weitgehende Übereinstimmung der Erkrankung des Vincent van Gogh mit einem von Kleist unter dem Namen der „Episodischen Dämmerzustände" beschriebenen, zwar nicht echt epileptischen, aber der Epilepsie nahestehenden Krankheitsbild überzeugend und überraschend. Nicht nur, daß die von Kleist gegebene Darstellung der Art des Ausbruchs, der Symptomatologie, des Verlaufes, der Dauer der einzelnen Attacken und der Prognose keinen Zweifel an der Gleichartigkeit dieser Erkrankung und der van Goghs aufkommen lassen: Die Übereinstimmung geht bis ins einzelne Detail: In dem Fehlen einer fortschreitenden Wesensänderung liegt eine gewichtige Abgrenzungsmöglichkeit und ein Abgrenzungsgrund (neben vielen anderen) gegenüber schizophrenen Vorgängen. Die intime Beziehung zur Epilepsie kommt auch in den Erblichkeitsverhältnissen zum Ausdruck: eine Schwester der Mutter des Künstlers und mehrere andere Mitglieder der Familie waren epileptisch. Wenn aber die Psychose des Vincent van Gogh nicht als Schizophrenie aufgefaßt werden kann, entfällt die wichtigste Voraussetzung für eine Betrachtungsweise, welche das Kunstwerk Vincents mitbedingt wissen will durch solche neuen schöpferischen Kräfte, die aus dem schizophrenen Erlebnis emporwachsen. Denn dieses schizophrene Erlebnis fehlt ja. Die über van Gogh hereinbrechenden (oder besser: aus ihm herausbrechenden) Katastrophen vermögen nicht eine dauernde spezifische Abbiegung der Erlebnisrichtung und Erlebnisform zustande zu bringen, wie wir sie doch für einen schizophrenen Vorgang fordern müßten. Im Gegenteil: das Werk reift weiter, und reift weiter in der Richtung der „Idee, die er bereits vor seiner Ankunft in Paris hatte, also längst vor Ausbruch seiner Erkrankung, selbst wenn man deren Beginn weitherzig früh ansetzen wollte. Vielleicht reift der Stil nach Ausbruch der Psychose stürmischer zur entscheidenden Vollendung, aber ohne Bruch zwischen präpsychotischer und psychotischer Gestaltung. Es liegt daher kein Grund vor, auf eine Erfassung des Stils aus den Gesetzen der Person zu verzichten und, wie dies Jaspers tut, „außergeistigen Faktoren" eine Mitbeteiligung an dem Zustandekommen der endgültigen Kunstform zuzugestehen. Eigenbericht (durch *Hauptmann*).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Janet, Pierre: Psychoneuroses. (Psychoneurosen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **171**, Nr. 6, S. 781—786. 1926.

Der Verf. gibt einen historischen Überblick über die Entwicklung des Studiums der Neurosen, das 1880—1895 durch die Charcot-Schule der Salpêtrière zum Brennpunkt des allgemeinen Interesses wurde. *E. Jacobssohn* (Berlin).

Glover, Edward: The neurotic character. (Der Charakter der Neurotiker.) Brit. journ. of med. psychol. Bd. **5**, Nr. 4, S. 279—297. 1926.

Von Zeit zu Zeit wird der Psychoanalytiker von Personen aufgesucht, deren Krankheit sich nicht in die üblichen Kategorien einfügen läßt. Schwierigkeiten in der Ehe, Unfähigkeit zu sozialer Anpassung, oder eine Tendenz, in gewissen Situationen zu versagen, sind meist der Anlaß, um sich an den Arzt zu wenden. Bisweilen finden sich Andeutungen von Zwangsvorstellungen, hypochondrische Ideen, Eifersucht, Mißtrauen, Beeinträchtigungsideen usw. Meist läßt sich leicht eine Serie von Krisen im Leben des Kranken nachweisen, die mit bestimmten affektiven Erlebnissen zusammenhängen. Trotz der Verschiedenheit der Anlässe verlaufen diese Krisen geradezu nach einem bestimmten Schema, so daß man annehmen muß, daß ihnen ein gemeinsamer Mechanismus zugrunde liegt. In der Regel macht der Kranke nicht nur sich, sondern auch andere durch sein Verhalten unglücklich. Trotzdem er aus früheren Erfahrungen die schädlichen Folgen seines Verhaltens kennt, bringt er aber immer wieder von neuem zwangsläufig in derselben Weise Unheil über sich. Die Besprechung

Digitized by Google

des diesem Verhalten zugrundeliegenden Mechanismus, die den Hauptteil der Arbeit bildet, ist zu einem kurzen Referat ungeeignet. *Campbell* (Dresden).

Sresnevskij, W.: Entstehung der Sensibilitätsstörungen der Haut bei funktionellen Neurosen. Sovremennaja psichonevrologija Jg. 1, Nr. 6/7, S. 26—32. 1925. (Russisch.)

Verf. versucht zu beweisen, daß die charakteristischen Sensibiltätsstörungen im Symptomenkomplex der traumatischen Neurose nicht durch die suggerierte Vorstellung, sondern durch die reale Veränderung der Hautsensibiltät im Augenblick der Traumatisation hervorgerufen wird. Die Experimente wurden an 8 gesunden Personen angestellt. Ein Ohr — bei geschlossenen Augen — wurde mit Watte tamponiert, in der Nähe des anderen Ohres wurde ein leerer Revolverschuß abgegeben. Die Hautsensibilität wurde untersucht: 1. Vor dem Schuß, 2. unmittelbar nach dem Schuß, 3. nach 3 Min. und 4. nach 10 Min. Verf. glaubt bewiesen zu haben, daß die Hautsensibilität auf der Seite des Revolverschusses in der Mehrzahl der Fälle unmittelbar nach dem Schuß herabgesetzt war. *L. Arinstein* (Charlottenburg).

Derjabin, W.: Analyse eines Falles von hysterischer Halluzination. Žurnal nevropatologii i psichiatrii Bd. 19, Nr. 1, S. 31—38. 1926. (Russisch.)

Hysterische Halluzinationen bei einer 18jährigen Studentin, welche in der Kindheit öfters hysterische Anfälle ihrer Mutter gesehen hatte. Sehr ungünstige Familienverhältnisse. Seit früher Kindheit Minderwertigkeitsgefühl. Neigung zum Phantasieren. Infantile Abkehr von realem Leben. Bei Anfällen von Dämmerungszuständen tanzte die Patientin und verspürte dabei ein besonderes Glücksgefühl, wie sie es früher einmal wirklich erlebt hat, als sie mit ihrem Verehrer den ganzen Abend getanzt hat. Sie kann weder arbeiten, noch lesen: beim Studium der Chemie scheint es ihr, als ob die chemischen Zeichen des Stickstoffs und des Wasserstoffs miteinander tanzten, und sie tanzte mit. Die genaue Analyse zeigte, daß alle diese krankhaften Phantasien einen realen Grund in den Gefühlen und im Begehren der Kranken hatten. Die Zeichen der beiden chemischen Elemente — in der russischen Sprache — sind identisch mit den Anfangsbuchstaben der Vornamen des Freundes und der Patientin selbst. Im ganzen eine infantile Reaktion auf unerfüllte Erwartungen. Verf. ist geneigt, viele Emotionen und Handlungen der Kranken als späte Reaktionen und Folgen des Minderwertigkeitsgefühles, das in der Kindheit zum Vorschein kam, aufzufassen. *L. Arinstein.*

Forensische Psychiatrie.

● **Michel, Rudolf: Das Schmerzproblem und seine forensische Bedeutung. (Kriminol. Abh. Hrsg. v. W. Gleispach.)** Wien: Julius Springer 1926. 141 S. RM. 6.90.

Die Schwierigkeiten, die der Gerichtsarzt hat, von dem ein möglichst klares und eindeutiges Urteil verlangt wird, „wenn die Prämissen, aus denen er seinen Schluß ziehen soll, ganz oder wenigstens zum größten Teil gegründet sind auf subjektive Beschwerden und vor allem auf die vom zu Untersuchenden geäußerten Schmerzen", haben den Verf. zu seinem Buch veranlaßt. Ganz ähnliche Schwierigkeiten können ja auch bei Beurteilung von Rentenansprüchen entstehen. Bei der Fülle und Unerschöpflichkeit des gewählten Themas lehnt der Autor von vornherein den Anspruch auf Lückenlosigkeit ab. Der erste Abschnitt des Buches gibt einen Überblick auch über die neueren Anschauungen über Physiologie und Psychologie der Schmerzen. Ob der Schmerz als Empfindung oder Gefühl aufzufassen ist, darüber sind auch heute noch die Ansichten geteilt. Daß v. Frey einen eigenen und peripheren Nervenapparat zur Vermittlung der Schmerzempfindung annimmt, während Goldscheider der Ansicht ist, daß diese Empfindung nur eine verstärkte Druckempfindung sei, wird eingehend dargelegt. Im Kapitel über Schmerzausdruck und Schmerzwirkungen geht Verf. unter anderem auch auf die Frage der Schmerzdelirien ein. Das Fehlen eigener Erfahrung darüber in langer psychiatrischer Praxis macht ihm diese Krankheitsform überhaupt fraglich, wobei er darauf hinweist, daß auch Kraepelin sich in seiner Schilderung der Schmerzdelirien nur auf fremde Erfahrungen berufen kann. Bei der Fülle des im Abschnitt Symptomatologie der Schmerzen (50 S.) dargebotenen Materials (für die Einzelheiten muß auf das Buch selbst verwiesen werden) vermißt man eine übersichtliche äußere Gliederung. Leider fehlt auch für das ganze Buch ein Schlagwortregister. Ähnliches gilt für den Abschnitt Schmerzkasuistik. Hier werden vor

Digitized by Google

allem zivilgerichtliche Begutachtungen von Prof. Richter-Graz wiedergegeben und besprochen. Vielleicht wäre eine etwas strengere Auswahl dieser Kasuistik von Nutzen gewesen. Hinsichtlich der gerichtsärztlichen Bedeutung der Schmerzen geht Verf. auf verschiedene begriffliche und sachliche Fragestellungen ein. So wird die Bedeutung der Schmerzen für den Begriff der Mißhandlung, die Auffassungen über das Schmerzensgeld, die versicherungsrechtlichen Folgen der Verweigerung einer mit Schmerzen verbundenen Behandlung oder einer schmerzhaften Operation erörtert. Dabei wird jeweils auf die grundlegenden Entscheidungen des österreichischen Rechts zurückgegriffen. Es werden weiterhin die bei Vergiftungen zu beobachtenden Schmerzen, die Schmerzperversion und schließlich auch die Schmerzsimulation behandelt. Die vorsichtige Stellungnahme des Verf. zu den mehr oder minder bekannten, von Ärzten empfohlenen Simulationsproben entspricht durchaus der Ansicht des Ref. Das Literaturverzeichnis weist 225 Nummern auf. Damit ist die umfangreiche Literatur über das Schmerzproblem in dankenswerter Weise zugänglich gemacht. Für Nichtmediziner bringt der Schlußabschnitt eine Erklärung der Fachausdrücke.

Fleck (Göttingen).

Richmond, Frank C.: Psychiatry and study of the criminal. (Psychiatrie und Studium des Rechtsbrechers.) (*Psychiatric field serv., state board of control, Wisconsin.*) Med.-leg. journ. Bd. **43**, Nr. 2, S. 39—50. 1926.

Der für Studierende gehaltene Vortrag bietet in seinen Hinweisen auf die gegenwärtige und zukünftige Bedeutung der Psychiatrie für das Studium und die Beurteilung Krimineller dem Fachmann nichts Neues. Registriert zu werden verdient aber die Angabe des Verf., daß im Staate Wisconsin seit 1925 die Möglichkeit zu zeitlich unbegrenzter Verurteilung und Einsperrung gewisser Klassen von Rechtsbrechern gegeben ist. Wisconsin ist nach Verf. auch der erste (amerikanische) Staat, in welchem eine ausgiebige psychiatrische Betreuung der Insassen von Straf- und Korrektionsanstalten stattfindet. Bemerkenswert ist auch die Angabe, daß jeder dritte bis vierte Mann, der ins Gefängnis eingeliefert wird, Weltkriegsteilnehmer war. Verf. erklärt diese prozentuale Häufigkeit mit der demoralisierenden Wirkung des Kriegsdienstes auf moralisch usw. schwach veranlagte Personen. Eine vom Verf. in tabellarischer Form gegebene Klassifikation der Rechtsbrecher nach psychiatrischen Gesichtspunkten kann im Referat nicht wiedergegeben werden. Sie dürfte meines Erachtens auch kaum allgemeine Anerkennung finden. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Das Konstitutionsproblem, Erblichkeits- und Rassenforschung.

Gruhle, Hans W.: Der Körperbau der Normalen. (*Psychiatr. u. Hautklin., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **77**, H. 1, S. 1—31. 1926.

Körperbauuntersuchungen an 118 psychisch Normalen (Hautkranken) führten Gruhle zu dem Ergebnis, daß sich die Verteilung der Körperbautypen von Kretschmer auf Schizophrene und Normale nahezu völlig decken, es fand sich asthenischer, athletischer, pyknischer und dysplastischer Körperbau in fast dem gleichen Verhältnis bei den Normalen, wie es bei den Schizophrenen von den verschiedensten Nachuntersuchern festgestellt worden war. Dagegen fand sich der pyknische Körperbau soviel häufiger bei zirkulären Geisteskranken als bei Normalen, daß eine Beziehung zwischen diesem Körperbau und der manisch-depressiven Konstitution zugegeben werden muß, wie es bereits von Ref. angenommen worden war; die schizophrene Gruppe dagegen ist überhaupt keine konstitutionelle Gruppe, sondern entspricht durchaus dem Verhalten der normalen Nichtzirkulären. Die gründliche Untersuchung über die Normalen füllt zweifellos eine bestehende Lücke aus. *G. Ewald* (Erlangen).

Thomas, E.: Einige Abhängigkeiten der ersten Entwicklung. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **50**, H. 1/2, S. 1—10. 1926.

Anfangs wird die Entwicklung des menschlichen Embryos durch immanente Kräfte, durch den „primären Trieb zur artgemäßen Entwicklung" geleitet. Später

Digitized by Google

kommt eine Mitwirkung mütterlicher Hormone hinzu. Diese Einwirkung kann auch gewisse Abweichungen von dem wünschenswerten Entwicklungsgange hervorrufen. Verf. spricht in solchen Fällen nach A. Kohn von Synkainogenese. Die selbständige Lebensfähigkeit jüngster Wirbeltiere hängt im wesentlichen von der Leistung ihrer endokrinen Drüsen ab. Während des intrauterinen Lebens sind diese Organe nach Ansicht des Verf. zwar funktionsfähig, aber nicht in Funktion, sofern nicht pathologische Verhältnisse, wie etwa ein Versagen der mütterlichen Organe, vorliegen. Mißbildungen seien niemals auf die Wirkung innersekretorischer Drüsen zurückzuführen. Hingegen findet man koordinierte Läsionen von endokrinen Drüsen und anderen Organen, und zwar solchen, die im späteren Leben gewisse Abhängigkeiten von der betreffenden Drüse zeigen, also Schädigungen eines und desselben „prospektiv funktionellen Systems". Dies wird an dem Beispiel Schilddrüse-Gehirn erläutert. *v. Pfaundler* (München).°°

Galant, Johann Susmann: Konstitutionstypenlehre der Frau. II. Der asthenische und stenoplastische Konstitutionstypus der Frau. (*Lepjochin-Gebäranst., Moskau.*) Arch. f. Frauenkunde u. Konstitutionsforsch. Bd. **12**, H. 1/2, S. 74—89. 1926.

Verf. will unter den schmalgebauten Frauen zwei körperlich-seelische Typen unterscheiden, den asthenischen und den stenoplastischen. Die asthenische Frau (der Begriff entspricht ungefähr dem engeren herkömmlichen Sinne), ist reizbar, erhöht ermüdbar, ängstlich, autistisch, hat stärkere Neigung zu Psychopathien und Psychosen. — Die ebenfalls schmalgebaute „stenoplastische" Frau wirkt körperlich robuster, wohlgebauter, das Gewebe hat mehr Turgor, die Gesichtsfarbe ist frischer. Psychisch zeigt sie Lebensmut, große Energie, sozialen Auftrieb, Neigung zur Bosheit („Xantippe"). (Vgl. dies. Zentrlbl. **42**, 573.) *Kretschmer* (Marburg).

Rothert, Ida: Zur Psychologie der Prostituierten. Zeitschr. f. Kinderforsch. Bd. **31**, H. 6, S. 431—471. 1926.

Verf., die in jahrelanger fürsorgerischer Tätigkeit reiches Material sammelte, will abseits von den Gesichtspunkten der Konstitutionsforschung, der Kriminalistik und Statistik aus der Einfühlung in die seelische Struktur der Einzelpersönlichkeit und der Aufdeckung des „Zusammenspiels zwischen Individuum und Umgebung" zu Verständnis und praktischer Beurteilung gelangen. Es ergaben sich ihr als Typen die Gruppe der „geistig und sozial Minderwertigen", die die breite Masse der Prostituierten ausmache, die zahlenmäßig kleine Gruppe der „Intellektuellen" und die Gruppe der „geistig und sittlich Normalen", die vorübergehend der Prostitution anzugehören pflegen. Aus jeder dieser Gruppen werden einige charakteristische Fälle mit ausführlichen Lebensläufen und z. T. Selbstschilderungen mitgeteilt. Aus den Zusammenfassungen der einzelnen Typen werden Gesichtspunkte der Prognose, der Prophylaxe und der anzuwendenden fürsorgerischen Maßnahmen abgeleitet. Im näher begründeten Hinblick auf die große Mehrzahl der ersten und dritten Gruppe wird für eine Abschaffung der Reglementierung plädiert zugunsten wirtschaftlicherer und zureichenderer Methoden. Die Untersuchung, die von großer psychologischer Begabung zeugt, berücksichtigt die einschlägigen wissenschaftlichen Arbeiten nur zum Teil, weist aber, der Absicht entsprechend, häufig auf Belege aus der belletristischen Literatur hin.
H. Schulte (Berlin).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Pratt, George K.: Psychiatric departements in general hospitals. (Psychiatrische Abteilungen in allgemeinen Krankenhäusern.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **5**, Nr. 3, S. 403—410. 1926.

Verf. empfiehlt für die vielen in den U. S. A. neu entstehenden Krankenhäuser eine Angliederung geschlossener Abteilungen mit einer Bettenzahl von 5—10% der Gesamtbelegung. Sie sollen nicht für chronische Psychosen bestimmt sein, sondern vorwiegend für symptomatische Psychosen, schwere Hysterien und akute Neurosen. Bedingung müßte sein, daß stets ein erfahrener Psychiater die Leitung innehat. *H. Schulte* (Berlin).

Digitized by Google

Lachmund: Schutzmaßnahmen gegen Typhus- und Ruhrepidemien in den Irrenanstalten. (*Prov. Heilanst., Münster i. W.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 20, S. 224—227. 1926.

Verf. bespricht die vom Pr. Minister f. Volkswohlfahrt für die Irrenanstalten aufgestellten Richtlinien zur Verhütung von Typhus- und Ruhrepidemien und die im Zusammenhang damit von Solbrig erhobenen Forderungen. Er hält die angeregten Maßnahmen im allgemeinen für berechtigt, jedoch hinsichtlich der bakteriologischen Stuhl- und Urinuntersuchungen aus wissenschaftlichen und finanziellen Gründen — m. E. mit Recht — eine Einschränkung der aufgestellten Postulate wenigstens für die nicht besonders bedrohten Anstalten für angebracht. Auch nach den langjährigen Erfahrungen in den badischen Anstalten muß in den Anstalten mit starker Krankenbewegung, solange keine besondere Gefährdung besteht, eine mittlere Linie in der bakteriologischen Kontrolle gefunden werden. *Hans Roemer* (Karlsruhe).

Ross, Robert M.: Mental hygiene. (Seelische Hygiene.) China med. journ. Bd. **40**, Nr. 1, S. 8—13. 1926

Das 1909 in den Vereinigten Staaten gegründete Komitee für seelische Hygiene beschäftigt sich vor allem mit Untersuchungen über Probleme der seelischen Gesundheit mit aufklärenden Veröffentlichungen und mit Organisation praktischer Arbeit nicht nur in der Heimat, sondern auch in fremden Ländern. In China soll angeblich die Syphilis wenig vorkommen, doch wurde dem dortigen Hospital des Komitees ungefähr derselbe Prozentsatz zugeführt wie daheim. Alkohol und Opium spielen keine so wesentliche Rolle. Armut, Überanstrengung und Unterernährung sind sehr verbreitet. Eugenische Erwägungen bei der Eheschließung werden noch ganz vernachlässigt. Reaktive Schädigungen durch Umweltseinflüsse bieten die bekannten Bilder. Besonders ungünstig wirken die übergroße Autorität der Schwiegermutter und die Sitten des Konkubinats und der Sklaverei. Falls die Häufigkeit von Geisteskrankheit und Schwachsinn einigermaßen den amerikanischen Verhältnissen entspräche, wäre mit 880 000 Irren und 2 400 000 Schwachsinnigen zu rechnen. Dennoch besteht erst eine einzige Anstalt! Die Aufklärungsarbeit der Gesellschaft ist darauf gerichtet, Behörden und Öffentlichkeit von der Notwendigkeit weiterer Anstalten zu überzeugen.

Raecke (Frankfurt a. M.).

Bresler, Johannes: Betrachtungen über geistige Prophylaxe. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 25, S. 271—279 u. Nr. 26, S. 285—288. 1926.

Verf. hat in einem Vortrag vor der psychiatrisch-neurologischen Sektion des kgl. ungarischen Ärztevereins in Budapest seine Betrachtungen über geistige Prophylaxe mit weltanschaulichen, philosophischen und politischen Gedankengängen umrahmt und in einem Nachtrag sozialpsychiatrische Bestrebungen und Einrichtungen des In- und Auslandes aufgezählt. *Hans Roemer* (Karlsruhe).

Elkind, Henry B.: Researches in mental hygiene in industry: Pt. IV. Psychiatric case studies in department store and factory. (Untersuchungen über Irrenfürsorge in der Industrie: IV. Über Psychosen im Bereich von Kaufhaus und Fabrik.) Journ. of industr. hyg. Bd. **8**, Nr. 3, S. 94—102. 1926.

Kasuistische Mitteilung von 6 eingehend beschriebenen Fällen (4 Psychoneurosen, je 1 Fall von manisch-depressivem Irresein und progressiver Paralyse), die den Wert der Irrenfürsorge für die industriellen und kaufmännischen Berufsgruppen beweisen.

Ernst Illert (Goddelau).°°

Aschaffenburg, Gustav: Zum Irrenfürsorgegesetz. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **28**, Nr. 19, S. 213—214. 1926.

An Hand eines Beispiels weist Verf. darauf hin, daß ein Irrenfürsorgegesetz für den Kranken eher von Nachteil als von Vorteil sein kann. Je mehr Behörden von der Erkrankung erfahren, um so größer ist die Möglichkeit, daß über die Erkrankung gesprochen und dem Kranken dadurch geschadet wird. Mit Recht sagt Verf., daß man sich auf die Verschwiegenheit der Behörden nicht immer verlassen kann. Je freier die Aufnahme gestaltet ist, um so besser ist es für den Kranken. Die Formalitäten, die ein Irrefürsorgegesetz verlangt, würden auch sehr kostspielig sein. Verf. fordert zum energischen Kampf gegen die Schaffung eines Irrefürsorgegesetzes auf.

Göring (Elberfeld).

Digitized by Google

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Erschienene Jahresberichte über 1924

Physiologie und experimentelle Pharmakologie

mit vollständiger Bibliographie

Zugleich Fortsetzung des Hermann-Weißschen Jahresberichts über die Fortschritte der animalischen Physiologie und des Maly-Andreasch-Spiroschen Jahresberichts über die Fortschritte der Tierchemie oder der physiologischen, pathologischen Immuno-Chemie und der Pharmakologie.

Herausgegeben von **P. Rona**-Berlin und **K. Spiro**-Basel

Fünfter Band

Erste Hälfte: Übersichtsreferate. IV, 778 Seiten.

Zweite Hälfte: Bibliographie. XI, S. 779—1832 — 1926 — RM 186.—

Chirurgie und ihre Grenzgebiete*

Zugleich bibliographisches Jahresregister des Zentralorgans für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete und Fortsetzung des Hildebrandschen Jahresberichtes über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie und des Gläßnerschen Jahrbuchs für orthopädische Chirurgie.

Herausgegeben von Generalstabsarzt **Professor Dr. Carl Franz**-Berlin

Dreißigster Jahrgang

681 Seiten — 1926 — RM 68.—

Haut- und Geschlechtskrankheiten

sowie deren Grenzgebiete

Zugleich bibliographisches Jahresregister des Zentralblattes für Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie deren Grenzgebiete.

Herausgegeben von **Dr. O. Sprinz**

Vierter Band

702 Seiten — 1926 — RM 66.—

Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

sowie deren Grenzgebiete

Zugleich bibliographisches Jahresregister des Zentralblattes für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde sowie deren Grenzgebiete (Fortsetzung des Internationalen Zentralblattes für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften).

Herausgegeben von **Professor Dr. Karl Ludolf Schaefer**

Dritter Band

392 Seiten — 1926 — RM 36.—

Ophthalmologie

Zugleich bibliographisches Jahresregister des Zentralblattes für die gesamte Ophthalmologie und ihre Grenzgebiete und Fortsetzung des Nagel-Michelschen Jahresberichts über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute herausgegeben von

Professor Dr. O. Kuffler-Berlin

Einundfünfzigster Jahrgang

671 Seiten — 1926 — RM 58.—

*) Gemeinsamer Verlag von **J. F. Bergmann in München** und **Julius Springer in Berlin.**

Digitized by Google

Sanatorium Liebenstein DDr. Eichler-Seige
(vorm. Dr. Fülles' Sanatorium) Bad Liebenstein (Thür. Wald) / Fernruf Nr. 8
Klinisch geleitetes Sanatorium für innere und Nervenkranke
Kurmittel des kohlensauren Stahlbades Liebenstein (243)
Besitzer und leitende Ärzte:
Dr. Seige, Facharzt für Nervenkrankheiten / Dr. Eichler, Facharzt für innere Krankheiten

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN WIEN I

Soeben erschien:

Syphilis und innere Medizin

Von

Hofrat Professor Dr. **Hermann Schlesinger**
Vorstand der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien

Zweiter Teil: **Die Syphilis der Baucheingeweide**

Mit 17 Abbildungen im Text — 283 Seiten — Preis: RM 19.50

Inhaltsübersicht: Syphilis der Leber und der Gallenwege. Lebersyphilis. Ikterus syphiliticus praecox. Der Salvarsanikterus und die akute gelbe Leberatrophie. — Syphilis des Verdauungskanales. Die Syphilis des Ösophagus. Die Magensyphilis. Die Syphilis des Darmes. — Syphilis des Pankreas. — Syphilis der Milz. — Die Nierensyphilis.

Im Herbst 1925 erschien:

Erster Teil: **Die Arthro-Lues tardiva und ihre Therapie**

Mit 8 Abbildungen im Text — 165 Seiten — RM 9.90

Der dritte in Vorbereitung befindliche (Schluß-)Teil wird die syphilitischen Veränderungen der Brustorgane und der Drüsen mit innerer Sekretion umfassen und etwa im Frühjahr 1927 erscheinen.

QUADRONAL

bei fast allen Krankenkassen zugelassen

Rp. Phenyldimethylpyrazolon. Oxyäthylacetanilid. Lactyl-p-Phenetidid. Coffeinum pur.
Packungen: 20×0,5 10×0,5 Spitalpackungen

Höchste Wirksamkeit bei:

Migräne, Anfällen von Gicht, Ischias, rheumatischen Beschwerden, Nervenentzündungen, nervöser Abspannung, Menstruations-Beschwerden, Trigeminus-Beschwerden, Schnupfen, Erkältungskrankheiten und Grippe.

Proben und Literatur kostenlos

Asta-Werke A.-G., Chemische Fabrik Brackwede in Westfalen

Wir sind gleichzeitig Hersteller von **Dr. Kipper's Emulsion,** die von Fachleuten anerkannt wird und die schmackhafteste sein soll, die bisher existiert. Lassen Sie sich Geschmacksprobe und Literatur kommen.

Hierzu drei Beilagen vom Verlag Julius Springer in Berlin W 9.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES
REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE
OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

R. HIRSCHFELD, BERLIN — K. MENDEL, BERLIN — W. SPIELMEYER, MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG: R. HIRSCHFELD, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XLIV, HEFT 15/16 — S. 913—993 — REGISTERHEFT — 1. JANUAR 1927

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Handbuch der normalen u. pathologischen Physiologie

Mit Berücksichtigung der experimentellen Pharmakologie

Bearbeitet von bekannten Fachgelehrten

Herausgegeben von

Geh.-Rat Prof. Dr. **A. Bethe** Prof. Dr. **G. von Bergmann**
Prof. Dr. **G. Embden** Geh.-Rat Prof. Dr. **A. Ellinger†**

In siebzehn Bänden und einem Registerband

Vor kurzem erschien:

SIEBENTER BAND / ERSTE HÄLFTE

Blutzirkulation

Erster Teil: **Herz**

Mit 200 Abbildungen. — X, 862 Seiten. 1926. — RM 69.—; in Halbleder gebunden RM 73.80

(Die Abnahme eines Teiles eines Bandes verpflichtet zum Kauf des ganzen Bandes.)

Inhaltsübersicht: ***Allgemeines und Vergleichendes über Blutzirkulation:*** **Vergleichende Physiologie der Blutbewegung.** Von Geheimrat Professor Dr. A. Bethe, Frankfurt a. M. — **Geschichte der Erforschung des Blutkreislaufs und des Lymphgefäßsystems.** Von Professor Dr. E. Göppert, Marburg. — **Die Wege des Blutes.** Von Professor Dr. E. Göppert, Marburg. — ***Physiologie des Herzens:*** **Der funktionelle Bau des Säugetierherzens.** Von Professor Dr. J. G. Mönckeberg†, Bonn. — **Herzmißbildungen und deren Folgen für den Blutkreislauf.** Von Professor Dr. J. G. Mönckeberg†, Bonn. — **Die Größe des Herzens bei den Wirbeltieren.** Von Professor Dr. R. Hesse, Berlin. — **Größe und Gewicht des Herzens unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** Von Professor Dr. E. Goldschmid, Frankfurt a. M. — **Physiologie und Pathologie der Herzklappen.** Von Geheimrat Professor Dr. F. Moritz, Köln a. Rh. — **Der Spitzenstoß.** Von Professor Dr. W. Frey, Kiel. — **Die Dynamik des Herzens. Die Arbeitsweise des Herzens in ihrer Abhängigkeit von Spannung und Länge unter verschiedenen Arbeitsbedingungen.** Von Professor Dr. H. Straub, Greifswald. — **Herztöne und Herzgeräusche.** Von Professor Dr. W. Frey, Kiel. — **Herzgröße, Herzmeßmethoden: Anpassung, Hypertrophie, Dilatation, Tonus des Herzens.** Von Professor Dr. H. Dietlen, Homburg (Saargebiet). — **Die Kranzarterien** (Coronargefäße). Von Professor Dr. G. Ganter, Rostock. — **Intrakardiales Nervensystem.** Von Professor Dr. L. Asher, Bern. — **Die Frequenz des Herzschlages.** Von Professor Dr. J. Rihl, Prag. — **Allgemeine Physiologie des Herzens.** Von Professor Dr. C. J. Rothberger, Wien. — **Herzflimmern und Herzflattern.** Von Professor Dr. H. Winterberg, Wien. — **Stoffwechsel und Wärmebildung des Herzens.** Von Professor Dr. V. v. Weizsäcker, Heidelberg. — **Pharmakologie des Herzens.** Von Professor Dr. B. Kisch, Köln a. Rh.

Digitized by Google

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung und experimentellen Therapie

Fortsetzung des Jahresberichts über die Ergebnisse der Immunitätsforschung

Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute

herausgegeben von

Professor Dr. Wolfgang Weichardt
Erlangen

Vor kurzem erschien: Achter Band

Mit 36 Abbildungen. IV, 761 Seiten. 1926. RM 78.—

Inhaltsverzeichnis:

Lyssa. Von Dr. Herbert Lubinski und Professor Dr. Carl Prausnitz. — **Trichinellen, Trichinose und ihre Abwehr.** Von Professor Dr. Georg B. Gruber. — **Die Leberegelkrankheit.** Von Privatdozent Dr. A. Koegel. — **Der heutige Stand der Physiologie des Höhenklimas.** Von Professor Dr. A. Loewy. — **Über Konstitutionsserologie im Zusammenhang mit der Blutgruppenforschung.** Von Professor Dr. L. Hirszfeld. — **Der Stand der ätiologischen Krebsforschung.** Von Professor Dr. Carl Lewin. — **Die Chlorung des Trink- und Abwassers.** Von Dr. Otto Ulsamer.

Siebenter Band

Mit 8 Abbildungen. IV, 742 Seiten. 1925. RM 68.—

Inhaltsverzeichnis:

Pockenvirus. Von Professor Dr. Th. v. Wasielewski und Dr. W. F. Winkler. (Mit 8 Abbildungen.) — **Die neueren Anschauungen über das Wesen der Variola- und Vaccineimmunität.** Von Professor Dr. G. Sobernheim. — **Über Kältehämoglobinurie.** Von Privatdozent Dr. Julius Donath und Professor Dr. Karl Landsteiner. — **Studie zur Serologie der Influenza.** Von Dr. Herbert Lubinski. — **Verbreitung von Krankheiten durch Insekten.** Von Professor Dr. E. Martini. — **Rotz.** Von Professor Dr. Hans Dahmen. — **Ergebnisse physikalisch-chemischer Untersuchungen beim serologischen Luesnachweis.** Von Privatdozent Dr. W. Weisbach. — **Die Entwicklung des Vitamingedankens in der Bakteriologie.** (Erste Übersicht.) Von Privatdozent Dr. M. Knorr. — Namenverzeichnis. — Sachverzeichnis. — Inhalt der Bände I—VII.

Digitized by Google

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XLIV, Heft 15/16 S. 913—993

Autorenregister.

Abadie, Lacat et Yoyotte (Blindheit nach Meningitis) 73.
Abbatucci, S. (Schlafkrankheit) 734.
Abderhalden, Emil (Biologische Arbeitsmethoden [Handbuch]) 291, 312, 888.
— — s. Walther, Johannes 677.
Abelin J. (Schilddrüsensubstanzen) 718.
— Isaac (Thyreoideastoffe [Handbuch]) 888.
Abels, Hans (Seekrankheit u. Gleichgewichtssinn) 344.
Abély, X. s. Marchand, L. 722.
— Xavier s. Capgras, J. 846.
Abend, Aug. (Sprechenlernen) 155.
Abraham, Karl (Coué, Selbstbemeisterung) 838.
— Otto, und Erich M. von Hornbostel (Tondistanz) 285.
Abramowicz, Ignacy (Gesichtsfeldeinengung) 169.
Acconci, G. (Puerperale Eklampsie) 872.
Acker, K. van (Psychanalyse) 561.
Ackermann, Rudolf (Spinalparalyse) 862.
Acquaviva, Eugène (Ventrikel, Trepanopunktion) 569.
Adam, A. (Rachitis u. Spasmophilie) 894.
Adamberg, L. s. Lipschütz, A. 368.
— Leida s. Lipschütz, Alexandre 368.
Adelheim, R. (Paralyse, Malariabehandlung) 733.
Adels, M. H. J. (Ischias, Novocaineinspritzung) 714.
Agostini, Giulio (Wirbelsäule, tabische Osteoarthropathie)94.
Ahlén, Nils (Rückenmarkstumor) 95.
Aiello, Giuseppe (Vegetatives Nervensystem u. Ermüdung) 531.
Akimova-Woronkova, M. (Ovarium u. Epithelkörperchen) 628.
Alajouanine, Lagrange et Baruk (Epiphysengeschwulst) 473.
— Th., et H. Baruk (Stirnhirntumoren) 593; (Narkolepsie) 634.
Alajouanine, Th. s. Guillain, Georges 352, 383.
Alexander, Franz (Rhinogener Abceß) 596.
Alexander-Katz R. (Tentoriumrisse) 897.
Allen, Frank, and Mollie Weinberg (Sensorischer Geschmacksreflex) 61; (Tastsinn) 62.
— William F. (Zähne) 283.
Allers, R. (Psychotherapie, Psychologie u. Psychopathologie) 181.
— Rudolf (Psychopathologie der Weltanschauungen) 437.
— — Edith Freund und Lili Prager (Sinnesschärfe u. Kaffee) 285.
— — und Walter Kern (Berufsneurose) 136.
— — und Ferdinand Scheminzky (Muskel, Aktionsströme) 292.
Almqvist, Ruben (Ranviersches Imprägnierungsbild) 140.
Alpern, D. (Elektrolyte) 279.
Alpers, Bernard J. (Lues cerebri, Glossopharyngeuslähmung) 872.
Altenburger, H. s. Wachholder, K. 297, 298.
Alurralde, Mariano, und Marcelino J. Sepich (Kleinhirn-Brückenwinkel, hämorrhagisches Sarkom) 342.
Ameghino, Artu ros. Ciampi, Lanfranco 334.
Ammossov, M. s. Popov, N. 333.
Amodei, Pietro (Zirbeldrüse) 623.
Amp, D. (Pathogenetische Psychotherapie) 180.
Amtman, Leo E. s. Mora, Jacob M. 424.
Amyot s. Delherm 216.
André-Thomas, Cerise et Barré (Pupillenstarre) 632.
Andrea, Domenico d' s. D'Andrea, Domenico 585.
Andreev, M. (Psyche, metencephalitische Veränderungen)334.
Andreew, M. P. (Somatometrische Profile) 658.
Andrejev, M. (Somatometrische Profile) 658.
Andriani, S. (Hypophyse, Epiphyse u. Kastration) 104.
Anikin, M. (Trigeminusneuralgie) 210.
Antheaume, A. (Paralyse) 127.
Antoine, G., et F. Liégeois (Diabetes insipidus) 868.
Antona, S. d' s. D'Antona, S.
Antonelli, G. (Multiple Sklerose, Malariabehandlung) 862.
Antoni, Nils (Kleinhirncysten) 202.
Arady, Kálmán (Sklerodermie) 717.
Ardin-Delteil et Levi-Valensi (Malaria, cerebellares Syndrom) 599.
Arends, G. (Neue Arzneimittel) 575.
Ariëns Kappers, C. U. (Vertebraten, Meningen) 138; (Corpus striatum) 269; (Hirnrinde, Gewicht) 271; (Cerebellumgewicht u. Hirngewicht) 669.
Armani, Lodovico (Nervöse Schlaflosigkeit) 576; (Kinderlähmung, physikalische Behandlung) 708.
Arndts, Fritz (Labyrinth u. Extremitätentonus) 61.
Aronowitsch, G. (Hundestaupe, Liquor) 899.
Arx, W. von (Fluor albus) 392.
Arzumanov, A. (Traumatische Psychoneurose) 235.
Aschaffenburg, Gustav (Irrenfürsorgegesetz) 912.
Aschenbach, R. (Ischias, Behandlung) 609.
Aschheim, S. s. Zondek, Bernhard 367.
Asher, Leon (Drüsenphysiologie. LXXIX.) 890; (LXXXI.), (LXXXII.) 892; (Hyperthyreose, Arbeitsstoffwechsel) 892.
Atkinson, A. J. s. Tatum, A. L. 281.
Atwell, Wayne J. (Hypophysis cerebri) 472.
Auden, George A. (Charakterbildung) 158.
Auerbach, Leopold (Polarisierte Nerven) 406.
Austregesilo (Kataphrenie) 902.
Avižonis, P. (Opticusatrophie bei Myxödem) 363.
Ayala, G. (Chorioependymitis serosa u. Hirntumor) 89.
Azerad, E. s. Labbé, Marcel 867.
Azonskij und Viktorow (Medulläre Zentren) 825.

Digitized by Google

Baar, H. (Pyramide, Pseudohypertrophie) 861.
Babonneix, L., et J. Lhermitte (Diabetes insipidus) 373.
— — s. Terrien, E. 490.
Baccichetti, Antonio (Liquor cerebrospinalis in Kinderheilkunde) 447.
Bacharach, Eugen (Saurer Geschmack) 816.
Baender, Erich (Paralyse, Remissionen) 645.
Bagnoli, Amos (Geistige Arbeit u. Handarbeit) 685.
Bahr, Max A. (Psychose u. Kriminalität) 248.
Bailly, J. s. Remlinger, P. 412, 413, 466.
Bakulew, A. N. (Hypophysistumoren) 105.
Balaban, N. (Paralyse, Psychose, Malariatherapie) 387; (Encephalitis) 451.
Balard, P. (Meningealblutung) 192.
Baldenweck, L., et J. Mouzon (Oxycephale Schädelmißbildung) 525.
Bálint, Mihály (Psychanalyse) 559.
Balmer, F. A. (Förderklassen) 514.
Baló, Joseph (Periarteriitis-nodosa) 213.
Balser, Ludwig (Gesichts- u. Gehörseindrücke) 148.
Banister, John Monro (Augenmuskellähmungen) 886.
Banús, J. Sanchis (Blinde, Verfolgungswahn) 502.
Barclay, A. E. (Thyreoidea, Hyperfunktion) 869.
— — — and F. M. Fellows (Hyperthyreoidismus, Röntgenbehandlung) 224.
Bard, L. (Nervenstrom) 291.
Bardier, E., et A. Stillmunkès (Bulbäre Zentren) 814.
Bargehr, P. (Lepra, psychische Einflüsse) 580.
Bargo, Antonio M. (Hirnechinokokkus u. Hydrocephalus) 200.
Barkas, Mary R. (Geistesstörungen, soziale Faktoren) 848.
Barker, Lewellys, F. (Raynaudsche Krankheit) 357.
Barnes, Arlie R. (Paroxysmale Tachykardie) 566.
— Stanley, and E. Weston Hurst (Hepato-lenticuläre Degeneration) 338.
Barnhoorn, J. A. J. (Dementia paralytica, Malariabehandlung) 387.
Barr, E. S., and R. Grant Barry (Dementia praecox) 241.
Barrancos, Arístides s. Vivaldo, Juan Carlos 384.
Barré s. André-Thomas 632.
— J.-A., et P. Morin (Amyotropische Lateralsklerose) 459.
Barry, R. Grant s. Barr, E. S. 241.
Bartók, Emerich (Lidptosis, Vererbung) 870.
Baruk s. Alajouanine 473.
— H. s. Alajouanine, Th. 593, 634.
— — s. Souques, A. 555.
Basch, Felix (Halswirbelsäule, Osteomyelitis) 209.
Bastos (Muskulocutaneus, Lähmung) 611.
Battoni, Enrico (Neuritis optica) 842.
Baudouin, Charles (Suggestion u. Autosuggestion) 313; (Suggestion) 578.
Bauer, E. s. Marchand, L. 722
— Julius (Diabetes insipidus) 623.
Baumann, W. (Lumbalpunktion oder Zisternenpunktion) 569.
Baumgarten, Franciska (Elektrodiagnose seelischer Eigenschaften) 548.
Baumm (Begutachtung u. Psychose) 236.
— Hans (Narbenschwindler) 244.
Baumritter, Pawel (Meningitis u. Cerebrospinalflüssigkeit) 74.
Baur, Jean, et Codvelle (Meningokokkenkrankheit) 879.
Bauzá, Julio A. (Meningeale Blutung) 325.
Bayet (Syphilitische Tetraplegie) 723.
Beauvieux et Ristich-Goelmino (Maculazentrum) 409.
Becher, Erwin (Liquor cerebrospinalis u. Urämie) 232.
Bechterew, W. (Reflextherapie) 878.
Becker (Pupillendistanzmessung) 842.
Bednarz, Jósef (Geisteskranke u. Strafprozeßordnung) 508.
Beer, W. A. s. Cornwall, J. W. 212.
Behr, Carl (Tabische Sehnervenatrophie) 93; (Hemianopische Pupillenstarre) 568.
Beigler, Sydney K. s. Reese, Hans H. 603.
Belenjkij, D. (Periarterielle Sympathektomie) 694.
Belkin, G. L. (Recklinghausensche Krankheit) 101.
Bell, Julia, and A. J. Clark (Paralysis agitans-Familie) 882.
Belloni, G. B. (A frigore Neuritis) 612; (Muskelinnervation) 820; (4. Ventrikel, Dermoid) 859.
Belot (Stirnhirnverletzung) 377.
Belote, George H. s. Wile, Udo J. 723.
Beloussov, N. (Nebenschilddrüsen-Transplantation) 630.
Benassi, Giorgio (Vergewaltigung u. Schwachsinn) 249.
Benda (Meningen-Permeabilität) 327.
Benedek, Ladislaus (Selbstverstümmelung Geisteskranker) 849.
— — und Franz Kulcsár (Tabes, Patellarreflex) 95.
Benjamins, C. E. (Otolithenapparat) 286; (Vestibularorgan) 408.
Benon, E. (Psychasthenie) 846.
— R. (Alkoholische Geistesstörungen u. Paralyse) 388; (Hyperthymer Fuguezustand) 501; (Aphasie) 590.
Benson, W. Noel s. Hercus, Charles E. 108.
Benussi, Vittorio (Raumempfindung) 144.
Benzon, Anton (Cryptobranchus japonicus, Vorderhin) 56.
Béraud, Mario (Trepanationen mit primärer Naht) 378.
Berblinger, W. (Gesichtsbehaarung bei Frauen) 659.
Beresnegowskij, N. (Koževnikovsche Epilepsie) 634.
Berežanskij, P. s. Manjkovskij, B. 456.
Bergamini, Marco (Poliomyelitis) 206.
Berglund, Frans (Morphinvergiftung) 497.
Bergmann, G. v. s. Bethe, A. 416, 417.
Bériel, L. (Encephalitis) 79.
— — et A. Devic (Encephalitis peripherische Formen) 332.
Bering, Fr. (Tabes, Malariabehandlung) 462.
Beritoff, J. (Individuelle Reflexe) 311.
— — und D. Woronzow (Muskel, elektrische Reaktion) 293.
Berkanówna, K. (Alkoholismus) 130.
Berlin, M. (Psychose, Katalase) 178.
Berliner, Max, Hans Hoff und Paul Schilder (Tonusverlust) 876.
Berlucchi, Carlo (Wirbeltierereihe, Nervenzentren) 667.
Berman, Louis (Nebenschilddrüsen, proteinfreier Säure-Alkoholextrakt) 369.
Bernis, W. J. (Dystonisch-dyskinetische Prozesse) 337.

Digitized by Google

Bertein, P. (Nervus opticus-Läsionen) 727.
Bertin, E. (Syphilis u. Sklerodermie) 355.
Bertolani, Aldo (Adrenalin u. Epilepsie) 632; (Katatones Syndrom) 650.
Bertolotti, Mario (Kranio-pharyngeale Tumoren) 340.
Bertolucci, Italo (Lues nervosa) 372.
Bertoye, P. s. Mouriquand, G. 895.
— Paul s. Mouriquand 371.
Bertrand, I. s. Souques, A. 555.
Bethe, A., G. v. Bergmann, G. Embden u. A. Ellinger (Pathologische u. normale Physiologie [Handbuch]) 416, 417.
Betlheim, Stefan (Lehre vom Phantom) 579.
Beumer, H. (Tetanie) 111.
— — und C. Falkenheim (Idiopathische Tetanie) 631.
Beyer, Alfred (Intelligenz) 425; (Ärztliche Gewerbeaufsicht) 745.
— Ernst (Fürsorge für Nervenkranke) 254.
Beyerman, W. (Encephalitis) 583.
Beyreuther, Hans (Rückenmarktumor) 465.
Bianchinini, M. Levy s. Levi Bianchini, M.
Bickel, Georges, et Edouard Frommel (Basedowsche Krankheit, Herzstörungen) 625.
Bidou, G. s. Guillain, Georges 691.
Biedl, A. (Pubertät) 619.
Bielawski, Oskar (Hypnose u. Strafgesetzbuch) 509.
Bienstock (Epiphysengeschwulst) 222.
Bierens de Haan, J. A. (Affen, Gesichtssinn. I.) 433; (II.) 434; (III.) 435.
Bindi, Ferruccio (Nervus medianus, Neurom) 715.
Bing, R. (Striatum- u. Kleinhirnsymptomatologie) 598.
— Robert, und Heinrich Reese (Multiple Sklerose in Nordwestschweiz) 709.
Binswanger, Ludwig (Erfahren, Verstehen, Deuten) 560.
— Otto (Paralyse) 122.
Birnbaum, Karl (Psychopathische Charaktere) 389.
Bittmann, Otakar (Rückenschmerzen) 469.
Bize s. Delherm 216.
Blackhall-Morison, Alexander (Herz-Ventrikel) 273.
Blalock, Alfred, and S. J. Crowe (Nervus recurrens beim Hunde) 415.
Blamoutier, P. s. Vallery-Radot, Pasteur 100.
Blanc, Georges, et J. Caminopetros (Vaccine - Encephalitis) 451.
Blank, L. (Gesichtsspasmus) 726.
Blitzsten, N. Lionel, and William A. Brams (Migräne) 101.
Bloch, Ernst, und Herbert Rosenfeld (Liquor cerebrospinalis) 77.
Bloise, Nicolás Leone, und Miguel A. Jáuregui (Dementia praecox) 495.
Blum, Albert (Antagonistische Nerven. XXXI.) 541.
— J. s. Harvier, P. 897.
— Jean s. Harvier, P. 94, 207.
— Kurt (Zisternenpunktion) 195.
Blumenau, L. (Hypophysistumoren) 360.
Blumenfeldt, Ernst (Chronaxiebestimmungen) 173.
Bobertag, Otto, und Erich Hylla (Begabungsprüfung) 152.
Bock, Heinrich (Hormontherapie) 689.
Boecker, E. (Impflähmungen u. Tollwutschutzimpfung) 212.
Boeff, Nicolas (Greifreflex) 308, 545.
Böhm (Schiefhaltung des Kopfes) 232.
Boehm, Felix (Homosexualität. III.) 657.
Böhmer, K. (Epilepsie) 381; (Kinderaussage) 738.
Boenheim, Felix (Arsenpräparat mit Thymusdrüse) 575.
Boer, S. de (Muskelfasern, monosegmentale Innervation) 536.
Boeters (Minderwertige, Unfruchtbarmachung) 512.
Bogaert, Ludo van (Nackenmuskel, rhythmische Zuckungen) 853.
— — — s. Buys 705.
— — — et R. Delbeke (Tonische Augenkrämpfe) 855.
Bogen, Emil (Arachnidismus) 896.
Bogomolez, A. (Endokrinologie) 471.
Bogorad, F. (Funikuläre Myelosen) 460.
Bohn, Hans (Gehirn-Rückenmarksentzündungen des Pferdes) 730.
Bok, S. T. (Glia u. Zellbegriff) 524.
Bokastov, O. (Kropf bei Basedow) 109.
Bókay, Zoltán (Meningitis spinalis tuberculosa) 706.
Bolten, G. C. (Hemihypertrophia congenita) 355.
Bolton, Joseph Shaw (Unbewußtes) 161.
Bonaba, José (Dermato-Myositis) 468.
Bonain, A. (Parakusie Willisi) 420.
Bonasera, Giuseppe (Friedreichsche Ataxie) 706.
Bondy und Fingerland (Psychose, Hirntumor) 341.
Bonhoeffer, K. (Wahnbildungen u. Dauervergiftungen) 70.
— — und W. His (Unfallneurosen) 378.
Bonilla, E. (Ovarium-Insuffizienz) 366; (Hypophysäre Fettsucht) 891.
— — s. Marañon, G. 222.
Bonniot, A. s. Wertheimer, P. 692.
Bonvicini, G. (Arterie der Aphasie) 528.
Borak, J. (Jod u. Basedow) 365.
Borchardt, Moritz (Rückenmark, Sanduhr-Geschwülste) 464.
Bordier, H. (Spinale Kinderlähmung) 206.
Bornsztajn, Maurycy (Schizophrene u. Psychanalyse) 160.
Borowiecki, S. (Psychiatrie) 844.
— Stefan (Hysterie) 506.
Borries, G. V. Th. (Konvergenzspasmus u. Labyrinthleiden) 318; (Kalorischer Nystagmus) 601.
Bors, Ernst (Nerven- u. Muskelfasern) 406.
Boss, Leo (Gehirnbasis, Subarachnoidalräume) 59.
Bostroem, A. (Metaluesprobleme) 384; (Verworrene Manie) 500.
Botti, Luigi (Bilaterale Bewegungen) 298.
Boulenger, M. (Geisteskrankes Kind) 437.
Bouman, L. (Dementia paralytica) 124.
Bour, Léon (Amnesie nach Erhängen) 441.
Bourguet, J., et de Saint-Martin (Bitemporale Hemianopsie) 623.
Bourguignon, Georges (Chronaxie) 174.
Bouyer, Henris s. Chevalier, Jacques 437.
Bowman, J. Thornley s. Macklin, Madge Thurlow 228.
Brachetto-Brian, D. s. Jorge, J.-M. 102.
Braeucker, Wilhelm (Bronchialasthma) 305.
Brahn, Benno s. Zondek, Bernhard 226.
Brailovsky, V. (Schläfrigkeit u. Schlafzentrum) 304.

Digitized by Google

Brain, W. Russell (Cerebellare Kopfhaltung) 316.
Brams, William A. s. Blitzsten, N. Lionel 101.
Bramwell, Edwin (Muskeldystrophie u. endokrine Drüsen) 469.
Brandi, B. s. Gaza, W. v. 817.
Brandt, R., H. Guth und R. Müller (Wassermann-Reaktion 74.
Brannan, Dorsey (Gliomatose der weichen Häute) 456.
Branovačky, Mileta (Basedowsche Krankheit) 474.
Bratt, Iwan (Onanie) 504.
Braun, Max (Psychotherapie)579.
— S. s. Gelman, I. 219.
Bravetta, Giovanni (Paralyse, Malariabehandlung) 646.
Bréchot, A. (Spinodurale Mißbildung) 209.
Breitburg, M. (Bleivergiftung) 814.
Breitländer (Tabische Osteoarthropathie) 462.
Breitman, M. (Polyglanduläre Erkrankungen) 220.
Breitner, B., E. Nobel und A. Rosenblüth (Schilddrüsenfunktion u. Strumektomie) 223.
Bremer, F. (Schmerz, Physiologie) 681.
— — et P. Gérard (Froschgastrocnemius) 536.
Bresler, Johannes (Geistige Prophylaxe) 912.
Breton, André s. Gérard, Georges 567.
Brevée, J. F. G. s. Dusser de Barenne, J. G. 292.
Briedé, Freda (Psychologie der Mediziner) 558.
Brill, A. A. (Kindliche Psychose) 391.
Brinkmann, Friedrich (Arteriosklerose, Rindenerweichung) 455.
Britton, W. S. (Endokrine Drüsen, Sekretionstätigkeit. XVII.) 358.
Brock, Samuel, Patrick M. Carroll and Lewis Stevenson (Encephalitis) 196.
Broemser, Ph. (Nervenleitung) 534.
Broukhansky, Nicolas (Selbstmorde) 849.
Brouwer, B., and W. P. C. Zeeman (Retina-Projektion) 284.
— G. (Vaccination — Encephalitis — Influenza) 336.
Brown, Alfred (Hypoglossus-facialis-Anastomose) 611.
— Gilbert (Postoperative Psychose) 243.
Brown II, Sanger (Psychoneurose) 505.
Brownlie, W. Barrie, and J. M. Wishart (Kleinhirncyste) 343.
Bruchanskij, N. (Sodomie) 657.
Brühl, Linossier, et Fernand Lévy (Webersches Syndrom) 722.
Bruhn, Christian (Gelehrte in Hypnose) 153.
Brumley, O. V. (Zentralnervensystem-Krankheiten) 236.
Brun, R. (Triebkonflikt) 837.
Brunetti, F., et D. Vitali (Sprachstörung) 590.
Brunner, H. s. Schönbauer, L. 529.
— Hans (Ohrfunktionsprüfung. II.) 1; (Facialislähmung) 610.
Brunowa, Mieczyslawa (Erbliche Belastung) 663.
Brunswick, David s. Davis, Hallowell 288.
Brunzlow (Schallokalisation)146.
Brussilovskij, L. (Nerven- u. Geisteskrankheiten, Prophylaxis) 743.
Brzezicki, Eugen (Korsakowscher Symptomenkomplex) 498.
Bucciardi, Giulio (Dritter Ventrikel u. Bulbustumor bei Hydrocephalik) 859.
Buch, Annemarie (Gestaltswahrnehmungen an Haut) 805.
Buchstab, L. (Nebennieren-Erkrankungen) 477.
Buckreuss, Gustav (Traumatischer Hirnabsceß) 201.
Büben, Iwan von (Diathermie) 582.
Bürgi, O. (Haustiere, Gliedmaßenlähmungen) 237.
Büttner, Georg (Jodipinmyelographie) 175.
Bulger, Harold A. s. Peters, John P. 630.
Bulson jr., Albert E. (Stirnbein-Osteomyelitis) 331.
Bumke, Oswald (Unterbewußtsein) 547.
Bunker jr., Henry A. (Paralyse) 644.
Burckhardt, J. L., und J. Kollarits (Meningitis spinalis u. Grippe) 706.
Burger, H. (Kleinhirnabsceß)344.
Burnett, Charles T. (Bewußtseinsspaltung) 553.
Burr, Harold S. s. Harvey, Samuel C. 668.
Burrow, Trigant (Psychanalytische Einfälle) 562; (Psychanalyse, Gruppenmethode)835.
Burt, Cyril (Moralischer Schwachsinn. II.) 635.
Buschan, Georg (Liebeszauber) 557.
Buschke, A. und M. Gumpert (Geschlechtskrankheiten bei Kindern) 371.
Busse-Wilson, Elisabeth (Moralischer Schwachsinn) 899.
Bussel, M. (Cerebrospinalflüssigkeit, Tyrosinreaktion) 328.
Bussy, Léopold (Alkoholamblyopie) 242.
Buys, Paul Martin, et Ludo van Bogaert (Kleinhirn-Gliom) 705.
Buysse, Omer (Geisteshygiene) 514.
Buzzard, E. Farquhar (Nervenkrankheiten, Behandlung) 691.
Bychowski, Gustaw (Schizophrenische u. paraphrenische exogene Symptomenkomplexe) 496.
Byrne, Joseph (Pupillen u. reflektierende Schmerzen) 170.
Byrnes, Charles Metcalfe (Paralysis agitans) 587.

Cabitto, A. (Hormonale Wechselbeziehungen) 476.
Cabret (Druse beim Pferd) 730.
Cahane, M. (Manisch-depressive Familienpsychose) 133.
Cajal, S. R. (Neuroglia bei Paralyse) 643.
Cain, André, et Hamburger (Arteriitis obliterans) 357.
Calhoun, F. Phinizy (Erythromelalgie) 717.
Caliceti, Pietro (Oculo-hypophysäre Syndrome) 472; (Adenoide Vegetationen) 868.
Calissov, M. (Geistes- u. Nervenkrankheiten, Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit) 443.
Calisti, Enrico (Epilepsie, Reaktionszeiten) 633.
Calmels, Jean s. Rouillard, J. 724
Camera, Ugo (Beinlähmung) 207.
Caminopetros, J. s. Blanc, Georges 451.
Camp, John D. (Sella turcica) 570.
Canciulescu, M. I. H., R. Hirsch, S. Paulon und Demayo (Poliomyelitis u. Parkinsonismus) 461.
Canuyt et Terracol (Otalgie) 346.
Capgras, J., et Xavier Abély (Fragedelir.) 846.
Capite, A. de s. De Capite, A.
Capparoni, Angelo (Hemikranie) 885.
Carcò, Paolo (Abducenslähmung) 610.
Cardot, Henry, and Henri Laugier (Muskelanstrengung) 534.
Carillon, René (Rigidität beim Parkinson) 588.

Digitized by Google

Carletti, Francesco (Intuitive Fähigkeit) 149.
Carlill, Hildred, and E. Rock Carling (Halsmark-Erkrankung) 96.
Carling, E. Rock s. Carlill, Hildred 96.
Carnot, Paul, et Noël Peron (Hypophysenextrakte u. Diabetes insipidus) 474.
Caro, L. de s. De Caro, L.
Carr, E. Bernard (Neurofibromatose) 102.
— James G. (Digitalisdelir.) 231.
Carrau, A. (Heine-Medinsche Krankheit) 707.
— Antonio, und J. M. Penco (Angeborene Myatonie) 471.
Carrera, José Luis (Lues, Endokrino- u. Sympathicopathie) 112.
Carroll, Patrick M. s. Brock, Samuel 196.
Carter, B. N. (Schädelbrüche) 727.
— Charles L. s. Hercus, Charles E. 108.
Casati, Annibale (Senile Schädelveränderungen) 195.
Cascella, F. (Infantilismus) 483.
Cassel (Lues congenita) 115.
Cassity, John Holland (Psychische Konstitution u. Krebs) 662.
Castaldi, Luigi (Kleinhirn) 269.
Castaño, Carlos Alberto, und Antonio Marcó del Pont (Endokrinopathie u. Gynäkologie) 472.
Castex, Mariano R. (Schilddrüse- u. Ovarium-Insuffizienz) 626.
Castronuovo, G. (Malaria, Nebenniere-Hypofunktion) 860.
Catalán, Emilio (Alkoholismus in Argentinien) 131.
Catalano, Angelo (Myoklonusepilepsie, manisch-depressives u. schizophrenes Zustandsbild) 381; (Nervenlues, Wismuttherapie) 387; (Geistige Erkrankungen, Äthernarkose) 496.
Cattani, Giuseppe (Fremitus arteriosus u. Neurose. I., II.) 246.
Cattoli, Domenico, et Mario Gamberini (Meningen, Hämorrhagie) 698.
Caussé, Raoul (Rheumatische Facialislähmung) 865.
— — s. Leroux, Louis 705.
Cavina Pratesi, Giovanni (Ischialgien) 351.
Cazeneuve, Paul (Alkoholismus) 654, 906.
Cerise s. André-Thomas 632.
Cerletti, Ugo (Senile Degeneration des Gehirns) 904.
Černi, L. (Hypophysiserkrankung) 867.
— — s. Geinisman, J. 888.
— — s. Manjkovskij, B. 114.
Chabrol, M. s. Tournade, A. 827.
Chacon (Jacksonsche Epilepsie) 372.
Challiol, V. (Recklinghausensche Krankheit) 102.
Chambers, E. R. (Migräne) 100.
Charousek (Otogene Schläfenbeinerkrankungen) 330.
Chatillon, F., et R. de Saussure (Pseudo-aphasische Verwirrtheit) 905.
Chauvet, Stephen (Wachstumskopfschmerz) 885.
Chavanne, F. s. Jung, L. 673.
Chavany, J.-A. s. Foix, Ch. 460, 586, 722.
Chevalier, Jacques, et Henri Bouyer (Halluzination) 437.
Chevallier, Paul s. Marie, A. 128.
Chiba, M. (Nervus abducens-Fasern) 288; (Vagusstoff-Bildung) 825.
Child, C. M. (Grundlagen des Verhaltens) 165.
Chominskij, B. (Paralyse-Schnelldiagnose) 125.
Chotzen, F. (Offene Fürsorge in Breslau) 664.
Christensen, Oline (Kretinismus) 110.
Christiansen, Viggo (Gehirntumoren) 858.
Christoffel, Hans (Farbensymbolik) 838.
Christophe s. Laruelle, L. 91.
Ciampi, Lanfranco, und Arturo Ameghino (Encephalitis, Charakterveränderungen) 334.
Ciarla, Ernesto (Paralyse, Prophylaxe) 644.
Cimbal, W. (Trinkerfürsorge) 131.
— Walter (Psychoneurose) 135.
Ciminata, A. (Nebennierenentnervung) 893.
Cisternas, Ramón (Paralyse-Remissionen) 646.
Clairmont, P. (Gesichtsneuralgie) 350.
Clark, A. J. s. Bell, Julia 882.
— E. P. s. Collip, J. B. 630.
— L. Pierce (Narzißtische Neurose) 162, 687; (Stottern) 233.
Claude, H., R. Targowla et A. Lamache (Blutdruck Geisteskranker) 78.
— Henri (Mystizismus u. Schizophrenie) 389.
— — et J. Cuel (Encephalitis) 335.
— — et Gilbert Robin (Krankhafter Familienhaß) 845.
Claude, Henri et René Targowla (Paralyse) 386.
Clauß, Otto (Großzehenphänomen) 546.
Členov, L. (Neurose, Kniesehnenreflex) 507.
Cobb, Geoffrey (Epilepsie u. Geistesstörung) 444.
Cocchiararo, Giovanni s. Rordorf, Roberto 854.
Cockayne, E. A. (Hyperteloriismus) 195.
Codet, H. (Operationen, psychische Störungen) 243.
Codvelle s. Baur, Jean 879.
Coenen, H. (Ohnmacht u. vegetatives Nervensystem) 218.
Coghill, G. E. (Amphibiennervensystem. V.) 282.
Cohen, Morris J. s. Roberts, R. E. 227.
Cole, Lewis Gregory (Zwischenwirbellöcher-Verengerung) 609.
— Rufus, and Ann G. Kuttner (Herpes zoster) 214.
Collin, Remy (Hypophyse u. Zwischenhirn) 360; (Hypophyse u. Tuber cinereum) 867.
Collins, K. H. s. Tatum, A. L. 281.
Collip, J. B., and E. P. Clark (Guanidin u. parathyreoprive Tetanie) 630.
Colrat s. Rollet 342.
Coman, Francis Dana (Skelettmuskeltonus) 294.
Comby, Jules (pastische Lähmungen) 65.
Comfort, Mandred W. (Hirntumor) 858.
Comolli, Antonio s. Frugoni, Cesare 111.
Conos, B. (Haschischsucht mit Psychose) 498.
Conti, Alceste (Parkinsonismus, Autoserotherapie) 585.
Conway, J. A. (Hirnaneurysma) 82.
Coombs, Helen C., and Joseph Tulgan (Enthirnungsstarre) 300.
Coppez, J.-H. s. Danis, M. 170.
— Jean H. s. Danis, Marcel 842.
Corberi, Giuseppe (Geistige Rückentwicklung) 81.
Cords, Richard (Optisch-motorisches Feld) 678.
Core, Aurelio di (Kopfschmerzen) 99.
Coriat, Isador H. (Analerotischer Widerstand) 688.
Corica, A. (Nervensystem-Krankheiten, Wärmebehandlung) 688.
Cornwall, J. W., and W. A. Beer (Tollwutschutzimpfungen, Lähmungen) 212.

Digitized by Google

Cornwall, Leon H. (Hirnnerven-Geschwulst) 92.
Cortesi, Tancredi (Paralyse, Malariabehandlung) 492.
Courbon, Paul (Chirurgie u. Psychiatrie) 844.
— — s. Sollier, Paul 844.
Couturier, Henri s. Lumière, Auguste 167.
Coyon, Am., I. Solomon et Willemin (Hirntumor, Röntgenbehandlung) 860.
Cozzoli, Giulio (Elephantiasis palpebralis) 110.
Cozzolino, O. (Spasmophilie u. Keuchhusten. II.) 478.
Craene, Ernest de (Wirbelfraktur) 604.
Crémieu-Alcan s. Debré, Robert 696.
Crichlow, Richard S. (Raynaudsche Krankheit) 888.
Crile, Dennis (Medianuslähmungen) 611.
Croner, Else (Psyche weiblicher Jugend) 427.
Crosby, Elizabeth Caroline s. Huber, G. Carl 267.
Crouzon, O. (Paralyse u. Trauma) 385; (Berufsnervenkrankheiten) 725.
— — et P. Delafontaine (Serumneuritis) 867.
Crowdy, Dame Rachel (Völkerbund u. Prostitution) 742.
Crowe, S. J. s. Blalock, Alfred 415.
Crowell, Caroline s. Tychowski, Wiktor Z. 275.
Cruchet, R. (Parkinson, Muskeltonus) 331.
— — et H. Verger (Encephalomyelitis) 584.
— René (Paralysis agitans u. Parkinson-Syndrom) 85.
Cserna, Stephan (Arteriitis obliterans) 83.
Cuel, J. s. Claude, Henri 335.
Culler, Elmer (Temperaturempfindlichkeit) 62.
Cuneo, Gerolamo (Epileptische Krisen. IV.) 632.
Curaev, I. (Gehirntumoren- u. Rückenmarkswurzeln) 859.
Curschmann, Hans (Myotonische Dystrophie) 229; (Myxödem) 363; (Basedowsche Krankheit, Röntgenbehandlung) 364; (Muskelatrophie) 887.
Curti, Margaret Wooster (Intelligenz der Verbrecher) 431.
Cushing, Harvey (Cameron-Vorlesung. III.) 592.
Cuthbertson, David Paton (Katzenmuskel in Ermüdung) 296.
Czarnetzki, Johannes (Kongenitale Syphilis) 373.
Dahl, Selmer J. s. Gortner, Ross Aiken 866.
Dahmen, O. (Acroasphyxia chronica, Raynaudsche Krankheit u. Sklerodermie) 616.
Dalma, Giovanni (Alltagsleben) 161.
Dana, Charles L. (Nervus glossopharyngeus) 671.
D'Andrea, Domenico (Encephalitis bei Schwangerschaft) 585.
Dandy, Walter E. (Intrakraniale Tumoren u. Abscesse) 201; (Pneumocephalus) 727; (Hirntumoren) 883.
Dangeleisen, W. W. (Manisch-depressives Irresein) 133.
Danis, M. et J.-H. Coppez (Pupillenprüfung) 170.
— Marcel, et Jean H. Coppez (Pupillenprüfung) 842.
Danisch, Felix (Epithelkörperchenblutungen) 719.
D'Antona, S. (Rückenmarksnekrose) 862.
Darleguy s. Vialard 445.
Dattner, B. s. John, E. 790.
— Bernhard, und Emil John (Suggestion, Hypnose u. „Schlafmittelhypnose") 185.
Daube, J. (Tabes dorsalis) 863.
Dautrebande, Lucien (Epilepsie u. Säure-Basengleichgewicht) 117.
Davenport, C. B., and Louise A. Nelson (Heredität) 251.
— R. C. (Gesichtsfeld u. Hypophysentumor) 891.
Davesne, J. s. Pascal, C. 177, 689.
David, Erich (Morphinismus u. manisch-melancholisches Irresein) 130.
Davidenkov, S. (Berufsschädlichkeiten) 63; (Myoklonisches Syndrom) 228; (Sehnenreflexe) 308.
Davis, Hallowell, Alexander Forbes, David Brunswick and Anne McHenry Hopkins (Nerven, Erregungsleitung) 288.
Debray, M., et Jonesco (Meningealspirochätose) 696.
Debré, Robert, et Crémieu-Alcan (Meningitis tuberculosa) 696.
— — et Georges Semelaigne (Pachymeningitis des Säuglings) 73.
De Capite, A. (Ernährungsstörungen) 193.
— Caro, L. (Denervierte Muskeln) 291.
Dechaume, J. s. Langeron, L. 325.
De Gaetano, Liugi (Plexus lumbosacralis, Neuritis) 352.
Dehnow, F. (Minderwertige, Unfruchtbarmachung) 512.
Dejean, Ch. s. Truc, H. 886.
Delafontaine, P. s. Crouzon, O. 867.
Delagenière, H., et Yves Delagenière (Pottsche Krankheit) 606.
— Yves s. Delagenière, H. 606.
Delbeke, R. s. Bogaert, Ludo van 855.
Delbet, Pierre, et André Léri („Essentielle" Urininkontinenz) 843.
Delbrück, A. (Trinker, Asylierung) 130.
— Anton (Alkoholverbot) 131.
De Leo, Salvatore (Orbito-kardiale u. oculo-kardiale Reflexe) 829.
Del Greco, Fr. (Psychiatrische Sachverständige) 248.
Delherm, Bize et Amyot (Herpes zoster, Ultraviolett-Strahlenbehandlung) 216.
De Lisi, Lionello (Fehlen der Ejaculation) 830.
Delmas-Marsalet, P. (Scopolamin) 854.
Delore, P. s. Froment, J. 588.
Del Rio-Hortega, P. (Neuroglia) 139; (Cerebrale Erweichungsherde) 702.
Demayo s. Canciulescu, M. J. H. 461.
Demel, Rudolf (Röntgenstrahlen u. wachsendes Gehirn) 529.
Demjanovich, Kornél (Rückenmarksanästhesie) 569.
De Micheli, Eugenia (Spasmophilie) 370.
Demmer, Fritz (Fraktur u. Tetanie) 630.
Demole, V. (Geisteskrankheiten) 67.
Denk, W. (Sicardsche Myelographie) 571.
Denker, A., und O. Kahler (Hals-Nasen-Ohrenheilkunde [Handbuch]) 63.
Dennie, Charles C. (Syphilisrezidiv) 895.
Denovan, Timothy F. (Menstruationsstörungen) 690.
De Paoli, Mario (Homosexualität) 134.
Depisch, F. (Liquor, Calciumgehalt) 328.
Dérévici, M. s. Parhon, C. I. 80.
Derjabin, V. (Vegetatives Nervensystem u. Encephalitis) 855.
— W. (Hysterische Halluzination) 909.
Deschamps, P.-N. s. Lemierre, A. 626.

Digitized by Google

Dési, Emerich (Autosuggestionbehandlung) 185.
Dessel, Arthur van (Hirngliom) 91.
Detwiler, S. R. (Nervensystem, Morphogenese) 530.
Deutsch, Helene (Okkultismus u. Psychanalyse) 564.
Devic, A. s. Bériel, L. 332.
Dieseldorff, E. P. (Kunst u. Religion der Mayavölker) 426.
Dietrich, G. (Reflextherapie) 879.
Diez, Jules (Sympathicus-Resektion) 218.
Dintenfass, Henry (Gradenigos Syndrom) 866.
Dittrich, Klaus von (Traumatische Muskelverknöcherung) 468.
Dodge, Raymond (Hemmung I.) 274.
Dörr, Paul (Metalues) 122.
Doerr, R. (Herpes u. Encephalitis) 676.
Dogliotti, A. M. (Pfropfung fixierten Gehirns) 674.
Dohi, Sh. (Leukomelanodermie) 115.
Doinikow, Boris (Multiple Sklerose, Fingerphänomen) 347.
Dollfus, Marc-Adrien (Neuromyelitis optica) 602.
Dollinger, A. („Stäupchen" [Zipperling]) 316.
Doros, Gábor (Syphilis) 229.
Dotti, Pietro (Recklinghausensche Krankheit) 101; (Anisokorie) 842.
Douglass, Harl R. (Zahlbegriff) 157.
Draganesco s. Marinesco, G. 459.
Dreikurs, Rudolf (Epileptische Kinder) 382; (Epileptikerfürsorge) 633.
Dresel, E. G. (Alkoholfrage) 242.
— K., und H. Rothmann (Hunger- u. Sättigungsgefühl) 279.
Dreyfus, G. L., und R. Hanau (Multiple Sklerose, Malariabehandlung) 348; (Tabes, Fieberbehandlung) 794.
Dufke, Franz (Psychische Urticaria) 618.
Dujardin, B. (Hyperpexie) 167.
Du Mesnil de Rochemont, R. s. Menchel, H. 290.
Dunston, J. T., and R. F. A. Hoernle (Geisteskrankheit, kriminelle Verantwortlichkeit) 739.
Dupouy, Roger (Arztgeheimnis) 511; (Abnorme Kinder) 899.
Dusser de Barenne, J. G., and J. F. G. Brevée (Quergestreifte Muskeln, Elektromyogramm) 292.
Duvoir, M., et Martin Saint-Laurent (Encephalopathie saturnine) 230.
Duzár, J. (Chorea minor, Hormonbehandlung) 87.
— József (Chorea minor, Hormonbehandlung) 588.
Dwyer, Hugh L. (Chorea) 340.

Eagleton, Wells P. (Meningitis, Chirurgie. III.) 697.
Eastman, Joseph Rilus (Zivilisation, Krankheit u. Verfall) 253.
Ebbecke, U. (Hautreizung u. Elektrotonus) 292; (Hautnerven, elektrische Erregbarkeitsprüfung) 536; (Elektrische Reizgesetze) 818.
Economo, C. v. (Retrosplenium) 55; (Großhirnrinde) 271; (Schlaf) 411.
Eddison, H. Wilfred (Bergarbeiter-Nystagmus) 861.
Edelstein, A. (Juvenile Paralyse) 385.
Eder, M. D. (Unbewußtes) 562.
Ehara, Ichiro (Herpes. I.) 813.
— — s. Minami, Seigo 675, 813.
Ehrenfreund, R. N. Erasmo (Strafrechtu. Cocainismus) 497.
Ehrmann, Max (Jugendliche Straffälligkeit) 249.
Eichler, Oskar (Frauenhaß bei Arthur Schopenhauer) 745.
Eidelberg, Ludwig (Lagebeharrung) 548.
Einsiedel, v. (Syphilisbehandlung) 732.
Eiselt (Alterskrankheiten) 904.
Eisenman, Anna J. s. Peters, John P. 630.
Eldridge, Watson W. (Paralyse, Malariabehandlung) 386.
Elekes, N. s. Urechia, C. I. 361.
Elgart, Jaroslav (Metalues) 721.
Eliasberg (Unfallneurose, Psychotherapie) 184.
— W. (Aphasische Sprachstörungen) 197; (Hilfsschule) 639.
Elkind, Henry B. (Irrenfürsorge in Industrie. IV.) 912.
Eller, J. J. s. Wise, Fred 101.
Ellinger, A. s. Bethe, A. 416, 417.
Elmanovič, E. s. Feldmann, L. 443.
Elsberg, Charles A. s. Tilney, Frederick 463.
Elsner, Hans (Tumor u. endokrines System) 358.
Emanuel (Endogener Depressionszustand) 256.
Embden, G. s. Bethe, A. 416, 417.
Enders, Frigyes (Meningen-Permeabilität u. Hämolysinreaktion) 77.
Engelen, Paul (Alkoholmißbrauch) 500.
Engelmann, Guido (Paraparese) 488.
Epstein, A. (Psychomotilität) 153; (Vegetatives Nervensystem) 302.
— Emil (Syphilis, Liquor cerebrospinalis) 850.
Eriksson, J. (Raynaudsche Krankheit) 618.
Erlichówna, Marta (Nacken-mydriatisches Phänomen) 322.
Errecart, Pedro L. (Reflexübererregbarkeit des Labyrinths) 457.
Eskuchen, K. (Asthma bronchiale) 305.
Estable, Clemente (Kiemen, Nervenendigungen) 138.
Estapé, José Maria s. Portú Pereyra, Enrique 726.
Esther, M. s. Tramer, M. 689.
Etienne, G., G. Richard et J. Roesch (Basedow, Stickstoff-Stoffwechsel) 108; (Stickstoff-Stoffwechsel u. Thyreoidea-Insuffizienz) 110.
Euler, Hans v., und Ragnar Nilsson (Milchsäure im Muskel. I.) 820.
Euzière, J., P. Pagès et M. Janbon (Poliomyelitis u. Encephalitis) 80.
Evans, Charles Lovatt (Glatte Muskeln, Physiologie. IV.) 540.
Evensen, Hans (Vincent van Gogh) 245.
Eves, Curtis C. (Sinus transversus-Thrombose) 74.
Ewald (Degenerationspsychose) 442.
Eyrich, Max (Primäre Automatismen) 318.

Fackenheim, S. (Genuine Epilepsie) 778; (Epileptische Anfälle) 779.
Fairbank, H. A. T. (Spastische Kinderlähmungen) 695.
Falco, G. (Cocainvergiftung) 281.
Falkenberg (Anstaltsbehandlung von Alkoholikern) 655.
Falkenheim, C. s. Beumer, H. 631.
Farnell, Frederic J. (Syphilis des Zentralnervensystems) 896.
— — — and P. J. Yacovlev (Pellagra u. Beri-Beri) 896.
Favaloro, Giuseppe (Neuroglia-Färbung) 410.
Favory, Albert (Chiasmasyndrome) 895.
Favre, Louis (Metapsychologie) 165.

Digitized by Google

Federn, Paul (Ichgefühl) 686.
Fedoroff, Helena (Lyssa beim Menschen) 231.
Feiermann, J. (Schädelbasis) 138.
Feingold, Marcus (Oberlid) 897.
Feldmann, A., und I. Perkel (Syphilis des Zentralnervensystems) 901.
— L., und E. Elmanovič (Blut Geisteskranker) 443.
— Sándor (Graviditätsneurose) 506.
Fellows, F. M. s. Barclay, A. E. 224.
Fenichel, Otto (Unbewußte Verständigung) 164; (Identifizierung) 563.
Fenton, Ralph A. (Ohreiterung) 877.
Ferenczi, S. (Psychanalytische Technik) 164; (Unlustbejahung) 838.
— — s. Hollós, Stefan 645.
Feriz, Hans (Makrodystrophia lipomatosa) 481.
Fernández, Helvio (Psychisch Anomale) 738.
Fernández Sanz, E. (Polymyositis u. Syringomyelie) 468.
Ferrari, G. C. (Kleinkinder, geistige Entwicklung) 156.
Ferrarini, Corrado (Psychose) 574.
Ferraro, Armando (Substantia nigra) 666; (Rückenmarkkompression) 713.
Fetscher, R. (Schularzt u. Konstitutionsforschung) 661.
Fiala, Hans (Jugendstrafrecht) 510.
Figueira, Fernandes (Cephaloplegischer Symptomenkomplex) 205.
Fingerland s. Bondy 341.
Fink, E. B. (Nebenhöhlen-Infektion) 73.
Firson, A. (Basedowsche Krankheit, Leducsche Ströme) 365.
Fischer, Aladár, und Márk Goldberger (Hirncyste) 594.
— Aloys (Denkpsychologie u. Intelligenzprüfung) 150.
— M. (Extrapyramidaler Blickkrampf) 584.
— Max (Geisteskranke) 256; (Anstaltsjahresberichte) 514.
— — Heinrich (Drehnystagmus) 421.
— Oskar (Cerebraler Symptomenkomplex) 113.
Fischer-Ascher, Marie (Tabische Sehnervenatrophie) 95.
Fischl, Rudolf (Kongenitale Syphilis) 483.
Fleischhacker (Pseudohermaphroditismus) 518.
Fleischhacker, H. (Bulbocapnin u. Hyperkinese) 179; (Krisen der Tabiker) 462.
Fleischner, E. C. s. Shaw, E. B. 461.
Flournoy, Henri (Dementia praecox) 241.
Foerster, O. (Epileptischer Krampfanfall) 746.
Förtig, Hermann (Syphilis, Liquoruntersuchung) 76.
Foix, Ch., et J.-A. Chavany (Poliomyelitis anterior chronica) 460; (Hirnsyphilis) 722.
— — J.-A. Chavany, P. Hillemand et J. Marie (Extra-pyramidale Syndrome) 586.
— — et J. Nicolesco (Hirnanatomie) 665.
— — et Schiff-Wertheimer (Bitemporale Hemianopsie) 721.
Fontaine, René (Angina pectoris) 826.
Fonvielle (Jacksonsche Epilepsie) 324.
Forbes, Alexander s. Davis Hallowell 288.
Forsyth, W. Leonard (Dementia praecox, Hypocholesterinämie) 650.
Foucault, M. (Geistige Arbeit) 549.
Fouet, A. s. Ribadeau-Dumas, L. 418.
Fränkel, Ernst s. Lewy, F. H. 237.
Franceschetti, A. (Trochlearislähmung) 886.
Francioni, C. (Herpes zoster u. Varicellen) 467.
— Gino (Encephalitischer Parkinson) 453.
Frank, Ludwig (Liebes- u. Sexualleben) 833.
— Toni s. Stern, Marg. 327.
Freeman, Frank, N. s. Holzinger, Karl J. 152.
— Walter (Trigeminuswurzel) 670.
Fremel, F. (Kleinhirnabscesse. II.) 598.
Freudenberg, E. (Epilepsiebehandlung) 382.
Freudenthal, Berthold (Strafgesetzentwurf, unbestimmte Verurteilung) 737.
Freund, Edith s. Allers, Rudolf 285.
— R. (Infektiöse Nervenerkrankungen) 805.
Frey, M. v., und H. Strughold (Hornhaut, Bindehaut u. Berührungsreize) 62.
Freyowna, L. s. Orzechowski, K. 458.
Freystadtl und Morelli (Sensibilitätsprüfungen an Zunge) 421.
Fried, Ernst s. Frisch, Felix 632.
Friedenthal, Hans (Physiognomische Typen) 160.
Friedjung, Josef K. (Ödipus-Komplex) 161; (Psychanalyse u. Kinderheilkunde) 836.
Friedlaender, Walther (Headsche Zonen) 320.
Friedmann, Alice (Psychische Stummheit) 507.
Frink, H. W. (Wahnidee) 70.
Frisch, Felix, und Ernst Fried (Epilepsie, Alkalose) 632.
Fröhlich, Friedrich W. (Empfindungszeitmessung) 682.
Frölich, Theodor (Ossifizierende Myositis) 468.
Fröschels, Emil (Stottern) 232.
Froment s. Rollet 342.
— J. P. Delore et Juillard (Parkinsonsche Krankheit) 588.
— — H. Gardère et C. Vincent-Loison (Rigidität bei Parkinsonismus) 588.
— — s. Rollet, E. 167.
— — et Vincent-Loison (Parkinsonrigidität) 882.
Frommel, Edouard s. Bickel, Georges 625.
Frugoni, Cesare, Vittorio Scimone et Antonio Comolli (Chronische Tetanie) 110.
Fuchs, Adalbert (Stauungspapille) 567.
— Alfred (Konträre Sexualempfindung) 502.
Fünfgeld (Schizophrenie u. atypische Psychosen) 496.
Fujita, Soichi (Hoden-Sekretion) 225.
Fulton, J. F. (Skelettmuskel) 818, 819.
— John F. (Skelettmuskel-Kontraktionen) 819.
Funariu, Liviu s. Papiliau, Victor 628.
Fursac, J. (Psychopathenzeugenaussagen) 738.
Fursikov, D., und M. Jurman (Hirnrinde u. bedingte Reflexe) 274.
Furusawa, K. (Muskelarbeit, Milchsäure u. Sauerstoff. XIII.) 296.

Gaetano, Luigi de s. De Gaetano, Luigi.
Gaillard, R. s. Lannois 61.
Galant, Johann Susmann (Neurologie der Bauchwand) 309; (Dyspareunie Schwangerer) 556; (Hysterische Ideen) 735; (Konstitutionstypenlehre der Frau. II.) 911.
Galewsky (Syphilisbehandlung) 732.

Digitized by Google

Gamberini, Mario s. Cattoli, Domenico 698.
Gangliano s. Olivo, O. 265.
Gans, Oscar, und Hans W. Gruhle (Hautkrankheiten u. Körperbau) 660.
Ganter, Rudolf (Tuberkulose u. Geisteskrankheit) 846.
Garbi, W. (Hautkrankheiten, Röntgenbehandlung) 187.
Garcin, Raymond s. Guillain, Georges 352, 704.
Gardère, H. s. Froment, J. 588.
Gartner, Pál (Postencephalitische Agrypnie) 454.
Gasova, O. (Kleinhirnbrückenwinkeltumor) 457.
Gastinel, P. s. Teissier, P. 674.
Gatti, A. (Berührungsorgane)313.
Gaupp (Dementia praecox) 388.
Gavrilescu, N. (Nervenfasern) 522.
Gaza, W. v. (Headsche Zonen) 172.
— — — und B. Brandi (Wasserstoffionenkonzentration u. Schmerzempfindung. I.) 817.
Gebsattel, V. E. Freiherr v. (Ehe u. Liebe) 159.
Geigel, R. (Rhythmische Faradisation) 581.
Geinisman, J., und L. Cerni (Sklerodermie, Röntgenbehandlung) 888.
Gelderen, Chr. van (Sinus durae matris. IV.) 268.
Gellhorn, Ernst (Gesichtsfeld) 419; (Stoffwechselprozesse u. Sehsphäre) 419.
— — (Adrenalin-Nachweis [Handbuch]) 888.
Gelma, E. (Sexuelle Perversion) 135.
Gelman, I., und S. Braun (Spontan-Gangrän) 219.
— J. G. (Bleikranke) 485.
Gemmill, C. L. s. Snyder, C. D. 294.
Genet, L. (Blindheit) 168.
Gennes, L. de, et P. Isaac-Georges (Raynaudsche Krankheit) 219.
George, H. s. Laignel-Lavastine 373.
Georgi, F. (Humoralpathologie) 766.
Gérard, Georges, et André Breton (Neuritis optica) 567.
— P. s. Bremer, F. 536.
Gerbačevskij, A. (Traumatische Epilepsie) 728.
Gerson, W. (Demenz u. Konfabulationen) 177.
Gerstmann, Josef (Cerebellare Erkrankung) 202; (Paralyse, Malariabehandlung) 493.
Gerstmann, Josef, Hans Hoff und Paul Schilder (Drehung um Körperlängsachse) 64.
— — und Paul Schilder (Stirnhirnerkrankung, Gangstörung) 64.
— Max (Uterusinnervation) 829.
Gerwer, A. W. (Oberlider, Symptom) 566.
Geus, J. G. F. de (Kindertetanie) 478.
— Johs. G. F. de (Tetanie u. Alkalosis) 720.
Giacanelli, Vittor Ugo (Dementia praecoxissima) 389.
Giannuli, F. (Mesencephal-pontines Gliom) 884.
Giaume, Cesare (Achondroplasie) 627.
Gicklhorn, Jos., und Rud. Keller (Elektive Vitalfärbung) 526
Gilman, P. K., and W. E. Kay (Thyreoidektomie) 109.
Ginzburg, J. (Akromegalie) 222.
Giorgi, Ettore (Hemiparese) 200.
Giorgio, A. di (Labyrinth u. Kleinhirn-Trauma) 421.
— Anita di s. Simonelli, G. 203.
— Anna Maria di s. Simonelli, Gino 60.
Giraud, G. s. Puech 880.
— Gaston, et Guibal (Parkinsonismus mit Palilalie) 854.
Girndt, Otto, und Georg Schaltenbrand (Körperstellung u. Labyrinthreflexe. XVI.) 543.
Girot, L. (Spastische Paraplegie) 895.
Gismondi, A. (Hämorrhagische Pachymeningitis) 880.
Glaser, F. (Lebensreize u. Lebensnerven) 301.
Glass, Robert Lee (Rückenmarkgeschwulst) 464.
Glesinger, Rudolf (Jugendstrafrecht u. Jugendfürsorge) 249.
Glover, Edward (Psychanalytische Charakterologie) 562; (Neurotiker, Charakter) 908.
— James (Begriff des Ichs) 686.
Goalwin, Harry A. (Canalis opticus) 570.
Gobeaux, Z. (Hypophysengeschwülste, Röntgenbehandlung) 884.
Goebel, F., und S. Hillenberg (Elektrische Erregbarkeit u. vegetatives Nervensystem) 823.
Göbl, Albin (Encephalopathia saturnina) 451.
Goeckermann, William H. s. O'Leary, Paul A. 239.
Göring, M. H. (Deutscher Strafgesetzentwurf) 246.
Görlitz, Walter (Morphinismus) 654.
Görög, Dénes, und Vilmos Haffner (III. Ventrikel, Konglomerat-Tuberkel) 457.
Gött, Th. (Psychotherapie u. Kinderheilkunde) 183.
Golant, R. (Quergestreifte Muskulatur) 302.
Gold (Vertebralkanal, Wirbelveränderungen) 98.
— E. (Dura spinalis Hämangiom) 96.
Goldberger, Márk (Myelitis nach Tonsillitis) 602.
— — s. Fischer, Aladár 594.
Goldflam, S. (Schläfenlappenabsceß) 201; (Gordonsches Symptom) 309.
Golubev, S. (Arteria basilaris-cerebri-Thrombose) 83.
Gonzalez Olaechea, Max (Myelitis) 602.
Goodall, Edwin s. Scholberg, H. A. 847.
Goodpasture, Ernest W. (Rabies) 485.
Goodyear, Henry M. (Stirnhöhle, Osteom) 853.
Gordon, Alfred (Encephalitis, Charakterveränderung) 856.
Goria, Carlo (Syphilis u. Malaria) 871.
Gorriti, Fernando (Konstitution u. Vagosympathicotonismus) 661.
Gortner, Ross Aiken, L. S. Palmer and Selmer J. Dahl (Polyneuritis, Indolinonenbehandlung) 866.
Gottlieb, Käthe (Skorpion, Gehirn) 266.
Gougerot, H., et Ed. Peyre (Pluriglanduläre Syndrome) 227.
Gournay, J.-J., et André Le Grand (Diabetes insipidus)868.
Gracey, George F. (Herdinfektion u. Acusticus) 203.
Graf, Otto (Ermüdung u. Arbeit) 148.
Graham, Douglas (Raynaudsche Krankheit) 618.
— Virginia Taylor (Intelligenzprüfung) 152.
Grahe, Karl (Vestibularapparat) 301.
Gram, Chr. (Traumatische Neurose) 729.
Grassl (Sterilisierung- u. Abtreibung) 512.
Greco, Fr. del s. Del Greco, Fr.
Greene, H. M. (Lumbalpunktion u. Kopfschmerz) 194.
Greenwald, Isidor (Tetanie) 629.
Gregg, Donald (Pagetsche Krankheit) 419.

Digitized by Google

Grégoire, Raymond (Tetanie) 111.
Gregor, Adalbert (Verwahrungsgesetz) 255.
Grenet, H., et P. Isaac-Georges (Raynaudsches Syndrom) 617.
— — R. Levent et Pellissier (Fettsucht) 480.
Grigsby, C. M. (Hypothyroidismus) 719.
Grimm, Homer W. s. Robinson, Wilton H. 208.
Grisogani, Nazzareno (Geschmacks- u. Geruchsempfindungen) 286.
Grönberg, Albert (Gesichtshalluzinationen) 568.
Grönlund, Otto (Kriminalität in Schweden u. Norwegen) 250.
Grossman, S. (Dementia paralytica) 386.
Grosz, Karl (Rückenmarkstumoren) 97; (Psychiatrische Untersuchungsprotokolle) 508.
Gruber, Georg B. (Weichteilverknöcherungen) 525.
Gruca, Adam (Moysitis ossificans circumscripta) 217.
Grünbaum, Ugo (Syringomyelie u. Dermatitis) 710.
Gründler, W. (Epilepsie, Konstitutionsuntersuchungen) 381.
Grünewald, Max (Mißbrauch geistiger Getränke) 500.
Grünhut, Max (Gefährlichkeit als Schuldmoment) 740.
Grünstein, A. (Migräne) 99.
Grünthal, M. (Kurpfuscherei, Psychotherapie, Kassenwesen) 577.
Grünzweig, B. (Arthrolues tardiva) 373.
Gruhle, Hans W. (Kriminalpsychologie) 559; (Körperbau Normaler) 910.
— — — s. Gans, Oscar 660.
Grund, Georg (Muskel- u. Nerv-Funktionsprüfung [Handbuch]) 291.
Grynfeltt et Pagès (Nervensystem, schleimige Degeneration) 873.
— et P. Pagès (Syringomyelie) 711.
Grzenkowski, Margarete (Liquor, Arsenbestimmung) 699.
Günther, Hans (Nosologischer Sexualdualismus) 662.
Guibal s. Giraud, Gaston 854.
— s. Massabuau 97.
Guillain, Georges, Th. Alajouanine et Raymond Garcin (Hirnnerven, Lähmung) 352.
— — — — et A. Thévenard (Torsionshaltung bei postencephalitischen Syndromen) 583.
Guillain, Georges, et G. Bidou (Körperlähmungen, Übungsbehandlung) 691.
— — et Raymond Garcin (Truncus corporis callosi, Tumoren) 704.
— — Guy Laroche et P. Lechelle (Paralyse, Lange Reaktion) 329.
Guillaume, A.-C. (Arterieller Krampf, nervöse Störungen) 354.
Guleke, N. (Hirntumor) 458.
Gumpert, M. s. Buschke, A. 371.
Gurevič, M. (Motorische Eigentümlichkeiten, Körperbildung u. Chrakter) 555.
Guth, H. s. Brandt, R. 74.
Gutowski, B., et H. Wasilkowska (Liquor u. Insulin) 418.
— Boleslaw, und Helene Wasilkowska (Cerebrospinalflüssigkeit u. Insulin) 700.
Gyárfás, Kálmán (Konstitution u. Paralyse) 491.

Haas, Erwin (Muskeltätigkeit) 821.
— Ludewig (Sellaprojektion) 221.
Hackebusch, W. (Psychanalyse) 185.
Haeberlin, Carl (Rauschverlangen) 154.
Haecker, Vatentin s. Walther, Johannes 677.
Haffner, Vilmos, s. Görög, Dénes 457.
Haguenau s. Sicard 114.
— H. s. Sicard 843.
Hahn, Benno (Neurose, Kausalbehandlung) 508.
Halberstadt, G. (Halluzinose) 904.
Hall, Arthur J. (Postencephalitischer Parkinsonismus) 452.
— G. A. M. (Pectoralis major-Fehlen) 887.
— George W., Laurence H. Mayers and J. A. Kerr (Diabetes insipidus u. Encephalitis) 222.
Halphen et Lonjumeau (Sinusitis sphenoidalis) 698.
Hamburger s. Cain, André 357.
— Franz (Genickstarre, Serumbehandlung) 445.
Hammarsten, Olof (Physiologische Chemie [Lehrbuch]) 278.
Hanau, R. s. Dreyfus, G. L. 348, 794.
Hanse, A. (Gardan) 180; (Kommotionspsychose) 243; (Hypertension) 580.
Hansen (Psychotherapie u. innere Medizin) 182.
Hansen, Søren (Glykosurie u. Psychose) 179.
Harbitz, Francis (Rückenmarkdegeneration) 460.
Harding, A. E. Beryl (Arthritische Muskelatrophie) 470.
Hardy, Faith Frances (Thymusdrüse) 225.
Harnisch, K. (Schläfenlappen, Tumoren) 341.
Haro García, F. (Teratoencephalie) 142.
Harris, J. S. s. McCowan, P. K. 333, 453.
— Wilfred, and W. D. Newcomb (Brückengliom) 92.
Harsányi, Ernst s. Thurzó, Eugen v. 329.
Hartmann, E., et A. Valat (Nervus opticus, Teilschädigung) 567.
— F., und W. Trendelenburg (Bewegungsstörung) 415.
Hartwich, Werner (Meinicke-Mikro-Reaktion) 75.
Harvey, Samuel C., and Harold S. Burr (Meningen) 668.
Harvier, P., et Jean Blum (Amyotrophische Lateralsklerose) 207.
— — J. Rachel et J. Blum (Hämatom der Hirnkonvexität) 897.
— — J. Rachet et Jean Blum (Osteopathie) 94.
Hass, Jul., und Ferd. Winkler (Motorische Nervenleitung) 288.
Hasselwander, Albert (Anatomie-Atlas im Röntgenbild) 55.
Hassin, George B., and Chas. F. Read (Nervus facialis-Lähmung) 353.
Hattingberg, Hans von (Biologisches Denken in Medizin) 163.
Hauptmann (Psychosen, Blut-Liquor-Passage) 78; (Alkoholische Geistes- u. Nervenkrankheiten) 499; (Paralyse u. Tabes) 644.
— Alfred (Weg über den Liquor I.) 640.
Hausmann, Max (Psychologische Therapie) 695.
Hayes, M. R. J. (Basedow, Röntgenbehandlung) 892.
Hays, Harold (Nervus opticus-Schädigung) 169.
Hazelhoff, F. F., und Heleen Wiersma (Wahrnehmungszeit) 682.
Heidenhain (Seelenblindheit) 258.
Heidrich, Leopold (Hyperventilation) 377.
Heinicke, W. (Heilpädagogen) 744.

Digitized by Google

Heinonen, Oskar (Augenmuskeln u. Nystagmus) 204.
Heitz, J., et G. Potez (Intermittierendes Hinken) 888.
Heller, Julius (Onychopathologie u. Endokrinologie) 621.
Hellstern, Erwin P. (Simulation) 508; (Verbrechertum u. Strafvollzug) 509.
Helsmoortel jun., J. (Labyrinthfunktionen) 584.
Hemmes, G. D. (Hereditärer Nystagmus) 601.
Hempelmann, Friedrich (Tierpsychologie) 431.
Henckel, K. O. (Konstitution u. Rasse) 659.
Henke, F., und O. Lubarsch (Pathologische Anatomie u. Histologie [Handbuch]) 140.
Henner, K. (Schädeldruck) 852.
Henning, Hans (Geruchssinn [Handbuch]) 312.
Henrich, Arthur (Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit) 178.
Hentig, Hans v. (Psychologie der Ausrede) 559.
Herbertz, R. (Kategorischer Komparativ) 561.
Hercus, Charles E., W. Noel Benson and Charles L. Carter (Endemischer Kropf) 108.
Herman, Eufemjusz (Subarachnoidale Blutungen) 191.
— William (Paraplegie) 702.
Hermann, Imre (System Bw.) 836.
Herrick, C. Judson (Amphibien-Vorderhirn. III.) 137.
Herring, John, P. (Intelligenz) 150.
Herrmann, Georg, und Otto Pötzl (Agraphie) 197.
Herschmann, H. (Irrenärztliches Berufsgeheimnis) 511.
Herz (Verwirrtheiten u. Motilitätspsychosen) 439.
— Oscar (Sinusthrombose) 699.
Herzig, Ernst (Zwangsvorstellungen) 736.
Hesnard, A. (Weilsche Krankheit) 130.
Hess, Leo, und E. Pollak (Cerebrale Atemstörungen) 411.
Hesse, E. (Tabes), Malariabehandlung) 864.
— Erich (Sympathisches Nervensystem, Chirurgie) 693.
Heuyer, G. (Abnorme Kinder, Fürsorge) 515; (Postencephalitische Perversion) 856.
Heymann, E. (Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülste) 457.
Heymans, C. s. Heymans, J.-F. 306.
— J.-F., et C. Heymans (Vagus, Herzwirkung) 306.
Higier, Heinrich (Peripherie u. viscerale Schmerzen) 614; (Schmerz) 817.
— Stanislaw (Auriculotemporales Syndrom) 352.
Hillemand, P. s. Foix, Ch. 586.
Hillenberg, S. s. Goebel, F. 823.
Hillis, David S. (Schwangerschaftstoxikose) 485.
Hilpert, A. s. Klopstock, A. 76.
— P. (Zentralnervensystem, metastatisches Carcinom) 592.
Hinsberg, Victor (Otogene Meningitis) 324.
Hinsey, Joseph C., and S. W. Ranson (Muskeltonus) 820.
Hinsie, Leland E. s. Segal, Lillian 650.
Hippel, Robert v. (Strafgesetzentwurf, mildernde Umstände) 737.
Hirano, Norimasa (Vaccinevirus in vitro) 414.
Hirase, Kozo (Muskel, Arbeitsfähigkeit) 628.
Hirsch, E. (Schlafzentren) 323; (Meningen-Permeabilität) 449; (Scheitellappen, Läsion) 566; (Syringomyelie) 710.
— L. (Extremitätengefäße, Schmerzbahnen) 422.
— R. s. Caciulescu, M. J.-H. 461.
Hirschberg, B. (Tuberculum crudum des Gehirns) 90.
— Else s. Winterstein, Hans 418.
— Martin (Bauchorganerkrankungen) 319.
Hirschfeld, Magnus (Sexualstrafrecht) 247; (Homosexualität u. Recht) 391.
—, Siegbert (Eugenik, Ehe u. Schwangerschaft) 741.
Hirt, Eduard (Schreiben u. Schrift. II.) 132.
Hirtzmann (Bauchwand, muskuläre Reflexatrophie) 887.
His W., s. Bonhoeffer, K. 378.
Hoag, Lynne A., and Helen Rivkin (Kindertetanie, Nebenschilddrüse) 631.
Hobmaier, M. (Hämoglobinaemia enzootica) 730.
Hodjitch, M. (Tabes) 94.
Höglund, Gustaf s. Marcus, Henry 336.
Hönigswald, Richard (Denkpsychologie) 149.
Hoernle, R. F. A. s. Dunston, J. T. 739.
Hoets, J. W. (Ischias, Diathermie) 210.
Hoff, Hans s. Berliner, Max 876.
— — s. Gerstmann, Josef 64.
Hoff, Hans, und Ludwig Horn (Paralyse, Recurrenstherapie) 732.
— — und Paul Schilder (Cerebellarer Imitationsversuch) 317; (cerebellares Vorbeizeigen) 343; (Lagebeharrung u. Körperschema) 548.
Hoffman, Samuel J. s. Mora, Jacob M. 424.
Hoffmann (Sprachkranke) 744.
— H. (Atypische Psychose) 907.
— Hermann (Familienpsychose) 493.
Hofmann, Lotar (Labyrinthläsion) 487.
Hofstätter, R. (Ovarien, Funktionsschwäche) 226.
Holbrook, C. S. (Syphilis, intraspinale Behandlung) 229.
Holland, E. (Rückenmark, Zweiteilung) 875.
Hollander, F. d', et T. Rubbens (Pedunculus cerebri) 672.
Hollós, Stefan, and S. Ferenczi (Psychanalyse) 645.
Holman, Emile (Schädelgrube, Tumoren) 90.
Holt, jr., L. Emmet (Liquor cerebrospinalis, Calciumphosphat) 446.
Holzinger, Karl J., and Frank N. Freeman („Regressions"-gleichung) 152.
Homburger, August (Psychogene Stimm- u. Sprachstörungen) 392; (Psychopathologie des Kindesalters) 572.
Hopkins, Anne McHenry s. Davis, Hallowell 288.
Hopmann, A. (Gehirnblutung) 456.
Hori, T. (Hinterhauptbein) 195.
Horn, Ludwig s. Hoff, Hans 732.
Hornbostel, Erich M. von s. Abraham, Otto 285.
Horney, Karen (Frigidität) 556; (Flucht aus der Weiblichkeit) 837.
Horníček (Cholesteatoma subdurale) 330; (Sinusthrombose) 699.
Hortega, del Rio P. s. Del Rio Hortega, P.
Horwitzówna, Kamilla (Schizophrenie) 495.
Hotta, Kazuo (Stirn- u. Temporallappen) 812.
Hotz, G. (Basedowkrankheit) 475.
Houssay, B. A., et E. A. Molinelli (Adrenalinausscheidung u. Asphyxie) 227; (Adrenalinausscheidung u. Hirngefäße) 227.

Digitized by Google

Hubben, Wilhelm (Hilfsschüler) 899.
Hubby, Lester Mead (Labyrinthtonus) 702.
Huber, G. Carl, and Elizabeth Caroline Crosby (Thalamus u. Tectum) 267.
Hudelo et Mouzon (Syphilitische Meningoradiculitis) 482.
Hütten, F. v. d. (Nervus recurrens) 303.
Huhner, Max (Männliche Impotenz) 244, 657.
Hurst, E. Weston s. Barnes, Stanley 338.
Hurwitz, Benno (Thyreoid Dispert) 627.
Husler, J. (Psychotherapie u. Kinderheilkunde.) 183.
Hustinx, Ed. (Musculus pectoralis major-Transplantation) 691.
Huth, Albert (Korrelationstafel) 657.
Hutter, Karl (Schiefhalsoperation) 726.
Hylla, Erich, s. Bobertag, Otto 152.

Jackson, J. Allen, and Horace V. Pike (Fürsorgeeinrichtungen) 743.
Jacobi, Erich (Asthmabehandlung mit Hypnose) 579.
— W. (Psychiatrie u. Weltanschauung) 144; (Zeitgeist) 176; (Präparoxysmale Gefäßveränderungen) 673.
— — und K. Kolle (Schizophrenie, Blut-Liquorschranke) 649; (Schizophrener Reaktionstypus) 649.
— — und G. Magnus (Hirnembolie) 673.
Jacobson, Harry P. (Herpes zoster) 715.
Jaenecke, Alfred (Elektrotonus) 820.
Jaensch, P. A. (Traumatischer Hirnabsceß) 201.
— W. (Psychotherapie u. Konstitutionsprobleme) 181.
— Walther (Eidetische Phänomene) 555.
Jahnel (Encephalitis) 412.
— und Lange (Paralytiker, Luesimmunität) 807.
— F. (Paralyse u. Tabes) 126.
— — s. Plaut, F. 123, 730.
Jakob, A. (Paralyse, miliare Gummen) 642; (Tabespsychosen) 653.
Jalcowitz, Aurel, und Fritz Starlinger (Krampfbereitschaft) 629.
Janbon, M. s. Euzière, J. 80.
Jandová, Radimská (Vegetative Rückenmarkszentren) 304.
Janet, Pierre (Psychoneurosen) 908.
Janichewski, A. E. (Encephalitis) 331.
Jánossy, Gyula (Hypophysenpräparate) 689.
— Julius (Zisternenpunktion) 851.
Jansen, Murk (Angeborener Zwergwuchs) 888, 889.
Janusz, W. (Zentralnervensystem, Trichomykose) 592.
Janzen, Ernst (Lumbalpunktion) 851.
Jaspers, Karl (Strindberg u. van Gogh) 244.
Jaulmes, Francis (Liquor cerebrospinalis u. Syphilis) 194.
Jáuregui, Miguel A. s. Bloise, Nicolás Leone 495.
Ide, Clarence (Psychose) 497.
Jefimov, W. (Konstanter Strom u. Nerv) 819.
Jegorov, M. (Schizophrenie) 651.
Jelliffe, Smith Ely (Psychanalyse u. organische Störung) 836.
Jellinek, Auguste (Gehör der Vögel. I, II.) 816.
— Stefan (Elektrische Unglücksfälle) 236.
Jentzer, A. (Trepanationen) 695.
Igi, Luigi (Pupillendurchmesser) 171.
Jippa, Virginie Stanesco s. Papilian, Victor 327.
Ikegamie, Yoshijiro (Cerebrospinalflüssigkeit, bactericide Wirkung) 850.
Ilberg, Georg (Irrenheilanstalt Sonnenstein) 256.
Immenhauser, Kurt (Antagonistische Nerven. XXIX.) 541.
Inglessis, M. (Suggerierung von Sensibilitätsstörungen) 246; (Zwangsneurose) 392.
Inglis, Keith s. Marshall, H. Hamilton 196.
Invernizi, Giuseppe (Hypophysärer Infantilismus) 891.
Joël, Ernst (Körperstellung u. Labyrinthreflexe. XIII.) 280; (Kohlenoxydvergiftungen) 872; (Selbstbetäubung u. Selbstvernichtung) 849; (Giftsüchtige) 906.
John, E., und B. Dattner (Idiomuskulärer Wulst) 790.
— Emil s. Dattner, Bernhard 185.
— Henry J. (Akromegalie u. Diabetes) 623.
Jolowicz, Ernst (Persönlichkeitsanalyse) 161.
Jones, Arthur C. (Reptilienlunge, Nervenendigungen) 810.
— F. Wood (Muskelbewegung, Regulierung) 822.
— J. Arnold (Encephalitis) 196.
— Isaac H., and William G. Spiller (Nervus vestibularis) 59.
Jonesco s. Debray, M. 696.
Jong, H. de (Tremorfrage) 781.
Jongh, J. de (Dementia paralytica, Malariabehandlung) 646.
Jorge, J.-M., et D. Brachetto-Brian (Recklinghausenscher Symptomenkomplex) 102.
Josefovič, A., und L. Nemlicher (Gewerbliche Neuritis) 613.
Joseph, S., und E. Rabau (Meningoencephalitis) 72.
Jossmann (Motorische Amusie) 260.
Jost s. Pfersdorff, Ch. 495.
Joteyko, J. (Intelligenzteste) 425.
Isaac-Georges, P. s. Gennes, L. de 219.
— · — — — s. Grenet, H. 617.
Isabolinskij, M., und A. Zeitlin (Wutschutzimpfungen) 725.
Isserlin, M. (Psychologie u. Psychiatrie) 143.
— Max (Psychotherapie) 690.
Juarros, Cesar (Tabes incipiens) 462; (Morphinomanie) 654.
Jude, R., et R. Piédelièvre (Liquor cerebrospinalis, Kopfschuß) 234.
Judin, T. (Schizothymie u. Schizoidie) 901.
Juillard s. Froment, J. 588.
Jumentié, J., et V. Valière-Vialeix (Ophthalmoplegie u. Hirnnervenlähmungen) 445.
Jung, C. G. (Psychologische Typen) 159.
— Georg (Blut-Liquorschranke) 327.
— L., R. Tagand et F. Chavanne (Ganglion sphenopalatinum) 673.
Jurman, M. s. Fursikov, D. 274.
Juster, E. (Abwehrreflexe) 545.
Justin-Besançon, L. s. Villaret, Maurice 356.
Ivanizkij, G. (Nerventätigkeit) 812.
Iwama, Yoshio (Nervus vagus, periphere Bahn. I.) 410.
Iwanov-Smolenskij, A. (Nerventätigkeit bei Mensch u. Hund) 311.

Kafka, V. (Liquoreiweißkörper) 76.
Kahl (Abortus u. Eugenik) 740.
Kahler, O. s. Denker, A. 63.

Digitized by Google

Kahn, Eugen (Affektive Psychosen) 132; (Schizophrenie) 240.
— R. H. (Nebennieren u. Insulinvergiftung) 227.
— — L. s. Keim, Harther L. 721.
Kamenew, M. J. s. Kogan, V. M. 628.
Kaneko, J. (Liquor, osmotischer Druck) 327, 699.
Kantorowicz, R. (Nervöse Staupe des Hundes) 730.
Karger, Paul (Epilepsie, Hungertherapie) 118.
Kasai, Tsuneo (Meningogene Labyrinthitis. II.) 412.
Kasche, Fritz (Pars intermedia der Hypophyse) 622.
Kaskel, Walter (Berufskrankheiten) 380.
Kato, Genichi (Nervenleitung ohne Dekrement) 533.
Katona, Georg (Gesichtswahrnehmungen) 312.
— Tibor (Encephalitischer Parkinsonismus) 336.
Katz, David (Sozialpsychologie der Vögel) 164.
— — und Fritz Noldt (Vibratorisch wahrnehmbare Schwingungen) 287.
— L. N. (Muskelfasern, plurisegmentale Innervation) 535.
Kaubisch, Nicolaus s. Schoen, Rudolf 824.
Kauders, O. s. Schilder, P. 578.
— Otto, und Erwin Stransky (Unspezifische Reiztherapie) 815.
Kaufmann (Pagetsche Knochenkrankheit) 479.
Kawakami, Riiti (Sehnervenatrophie) 228.
Kawata, Akira (Nervensystem) 873.
Kay, W. E. s. Gilman, P. K. 109.
Kazda, Franz (Nervus ischiadicus) 610.
Kehrer (Psychotherapie u. Psychiatrie) 182.
— Ferdinand (Wilsonsche Krankheit u. Huntingtonsche Chorea) 86.
Keim, Harther L., and R. L. Kahn (Kahnsche Syphilisreaktion. III.) 721.
Keller, Rud. s. Gicklhorn, Jos. 526.
Keller-Reymond, Friedrich (Redekunst) 180.
Kellert, G. (Irrenpflegepersonal) 513.
Keményffi, Gyula (Turmschädel) 329.
Kemkes, B., und S. Saenger (Encephalitis des Kindes) 857.
Kennedy, Foster (Sinnesstörungen) 876.
Kerekes, György (Ohrensausen) 346.
Kerim, Fahreddin s. Schükry, Ichsau 900.
Kern, Walter s. Allers, Rudolf 136.
Kernbach s. Urechia, C.-J. 482.
Kerper, Alver H. s. Kuntz, Albert 539.
Kerppola, William (Migräne, Eiweißbehandlung) 465; (Tabes dorsalis) 863.
Kerr, J. A. s. Hall, George W. 222.
Kessler, E. B. (Poliomyelitis anterior, Lähmungszustände) 707.
Khoór, Ödön (Hyperthyreoidismus) 108.
Kichikawa, W. (Nebennieren u. Geschlechtsmerkmale) 892.
Kiełczewski, St., und Stryjeński (Paralyse, Spatzsche Reaktion) 492.
Kiesow, F. (Wangenschleimhaut) 681.
Kilbane, Edward F. (Manisch-depressives Irresein) 133.
Kinberg, Olof (Entmündigungsverfahren) 250.
Kirchberg, Franz (Massage u. Heilgymnastik) 581.
Kircher, Reinhold (Entwicklung des Schreibens) 549.
Kirek, Hermann (Eidetiker, sensorielle Veranlagung) 683.
Kiričinskij, A. (Psychoneurosen) 136.
Kirschenberg, E. (Hemiatrophia faciei) 356.
Kisch, Franz (Basedow, Arbeitsstoffwechsel) 474.
Kiss, Ferenc (Sympathicus u. Rückenmarkswurzeln) 273.
Klaesi, J. (Unfallneurose u. Psychotherapie) 184.
Klein, Melanie (Frühanalyse) 687.
Kleint, Herbert (Psychische Formen) 422.
Kleist (Cycloide Degenerationspsychosen) 655.
— K. (Dämmerzustände) 439.
Klepacki, Witold (Meningitis) 696.
Klęsk, Adolf (Kinderselbstmorde) 849.
Klessens, J. J. H. M. (Hirnflüssigkeitsdruck im Lumbalkanal) 701.
Klestadt, Walter (Sinusphlebitis) 454; (Supranucleäre Augenmuskellähmungen) 600.
Klieneberger (Psychiatrie u. innere Sekretion) 442.
Klimesch, E. (Angioma arteriale racemosum) 342.
Klimowicz, Tadeusz (Kritik des Absurden) 426.
Kling, Carl s. Marcus, Henry 336.
Klopstock, A., und A. Hilpert (Serologischer Luesnachweis) 76.
Knack, A. V. (Tollwutschutzimpfung) 724.
Knapp, Arnold (Nervus opticus-Tumoren) 567.
Knauer, Hans (Salaamkrämpfe) 117.
Kniehut, A. (Krampfanfälle) 735.
Knotz, J. (Herpes zoster) 467.
Knust (Psychose, Hormontherapie) 518.
Koch, Eberhard (Warmblüternerven) 534.
— Hans, und Fridtjof Mjöen (Musikalität, Erblichkeit) 663.
— K. F. (Glieder, Knochenveränderungen) 290.
Köhler, Elsa (Persönlichkeit des dreijährigen Kindes) 554.
Koehler, Gertrud s. Zondek, H. 620.
Königsberg, L. (Neurorezidive bei Wismutbehandlung) 484.
Köögerdal, Ed. (Gehirngefäße u. Alkohol) 280.
Kofrányi, Adolf (Epilepsie) 382.
Kogan, V. M., M. J. Kamenew und N. B. Mantz (Hormone) 628.
— W. (Pankreas, Nebennieren u. Hypophysis) 477.
Kogerer, Heinrich (Neurosenbehandlung) 735.
Kogoj, Fr. (Atrophodermie u. Sklerodermie) 616.
Kohfahl, Arnold (Heroinmißbrauch) 906.
Kohls, Erna (Sterilisation) 741.
Kollár, Irén (Vaccin-Encephalitis) 853.
Kollarits, J. s. Burckhardt, J. L. 706.
Kolle, K. s. Jacobi, W. 649.
— Kurt (Körperbauforschung) 660; (Konstitutionsproblem. I.) 906; (Psychosen, Körperbaustudien. III.) 907.
Koller, A. (Geistig Defekte in Appenzell) 637.
Kolmer, W. (Labyrinth) 407.
Kolpikov, N. (Antitestikuläre cytotoxische Flüssigkeit) 626.
Kondratjew, N. S. (Nervensystem, makroskopische Färbung) 273.
Kononov, E. (Kleinhirn-Funktion) 597.

Digitized by Google

Kononova, E. (Poliomyelitis anterior) 461.
Koopmann, L. (Myatrophe Spinalerkrankungen) 804.
Korbsch, Roger (Lumbalpunktion) 569.
Korkašvili, G. (Ophthalmoplegie) 211.
Korner, Friedrich (Rückenmarkgeschwülste) 712.
Kornev, P. (Jacksonsche Epilepsie) 728.
Kosinski, Charles (Hautnerven) 672.
Koskinas, G. s. Sträußler, E. 124.
Kowarschik, Josef (Diathermie) 187.
Koževnikov, A. (Syringomyelie) 863.
Krabbe, Knud H. (Varicellamyelitis) 205.
Kraepelin, Emil (Paralyse) 261, 490.
Krafft, Hélène, et Jean Piaget (Bilderordnungstest) 425.
Kranz, H. W. (Sphincter iridis-Lähmung) 722.
Kraupa-Runk, Martha (Vasomotorische Reflexe) 567.
Kraus, Fritz (Periphere Lähmungen, Röntgenbehandlung) 212.
— R. (Bornasche Krankheit) 237; (Chagaskrankheit, Kropf u. Kretinismus) 363.
— Walter M. (Bewegungs- u. Rigiditätszustände) 542.
— — — and Arthur Weil (Vorderhornzellen) 671.
Krauss, Erich (Akromegalie) 473.
Krebs, Hans Adolf s. Wittgenstein, Annelise 447.
— — — und Annelise Wittgenstein (Meningen — Permeabilität. II, IV.) 447.
Kreibich, C. (Arthrolues deformans secundaria) 872.
Kremer, W. s. Storm van Leeuwen, W. 305.
Krepuska, Géza (Kleinhirnabsceß) 598.
Kretschmer, Ernst (Lebensalter, Umwelt u. Konstitutionstypus) 250.
— Julian (Endokrine Störungen) 471.
Kreuscher, Philip H. (Polyomyelitis) 205.
Krisch, H. (Cerebrale Reaktionsweisen) 662.
Křiženecký, Jaroslav, und Jan Podhradský (Hyperhypophysismus) 104.
Kroh, Oswald (Kinderpsychologie) 156.
Kroker s. Mahling, Hildegard 575.
Kronfeld, Arthur (Individualpsychologie) 427; (Jugendirrsinn) 901.
Kryspin, Vihart (Paralyse) 126.
Kudlich (Bronchialkrebs) 714.
Kühnel, G. (Individualpsychologie) 160.
Künkel, Hans (Nervöse Kinder, Einzelunterricht) 515.
Küppers, E. (Seelische Zustände u. körperliche Begleiterscheinungen) 547.
Kuklová, B. (Pseudotabes acuta) 864.
Kulcsár, Franz s. Benedek, Ladislaus 95.
Kulkow, A. E. (Periodischer Blickkrampf) 855.
Kuntz, Albert, and Alver H. Kerper (Musculus triceps brachii) 539.
Kutscherenko, P. (Tumor glandulae pinealis) 869.
Kuttner, Ann G. s. Cole, Rufus 214.
— Hans s. Lewy, F. H. 237.
— — P. (Encephalitis epidemica u. Tierencephalitis. X.) 812.
Kwint, L. (Encephalitis) 81.
Kyaw, K. (Neurasthenie, Hysterie u. Hypochondrie) 507.
Kyrklund, R. (Schädelerweichung, Dystrophia u. Diabetes insipidus) 330.

Labbé, Marcel, P.-L. Violle et E. Azerad (Hypophysenhinterlappenextrakt u. Diurese) 867.
Lacat s. Abadie 73.
Lachmund (Irrenanstalten) 912.
Lafora (Paralyse, Malariabehandlung) 492.
— G. R. (Halluzinationen) 845.
— Gonzalo R. (Tabes) 92; (Gesichtshalluzinationen) 276; (Spätpseudosklerose) 339; (Paralyse, Malaria- u. Recurrens-Behandlung) 387.
Laforgue, René (Skotomisation) 164, 650.
Lagrange s. Alajouanine 473.
Lagrot, F. s. Roederer, C. 349.
Laignel-Lavastine et H. George (Genito-glanduläre Dystrophie) 373.
—·— et Robert Valence (Encephalitis u. Hebephrenie) 334; (Tabes, Muskelhernie) 462.
Lalo, Charles (Bewußtes u. Unbewußtes) 551.
Lamache, A. s. Claude, H. 78.
Lammersmann, P. (Encephalitis, trophische Ulcerationen) 333.
Lampe, Walter (Hypophyse, Hinterlappensubstanz) 360.
Lampert, Heinrich, und Wilhelm Müller (Gehirngefäße, Ruptur) 811.
Landauer, Karl (Kindliche Bewegungsunruhe) 589.
Landelius, E. (Rückenmarkstumoren) 96.
Landsberger, M. (Zwerchfellhochstand) 886.
Langdon-Down, Reginald (Geistig defekte Kinder, Fürsorge) 122.
Lange (Phasisch verlaufende Erkrankungen) 663.
— Carl (Liquorforschung u. Syphilidologie) 193.
— Johannes (Melancholie) 133; (Forschungsanstalt für Psychiatrie) 256.
Langelüddeke, Albrecht (Rhythmik) 144.
Langenskiöld, F. (Tetanie u. Magenbeschwerden) 110.
Langeron, L., J. Dechaume et Ch. Petouraud (Tuberkulöse Meningitis, Singultus) 325.
Langfeldt, Gabriel (Dementia praecox) 903.
Langworthy, Orthello R. („Decerebrate rigidity") 276.
Lannois et R. Gaillard (Sympathicus) 61.
— M., et P.-L. Mounier (Sinus cavernosus-Thrombophlebitis) 454.
Lanzarini, Felice (Juvenile Muskeldystrophie) 470.
Lapicque, Marcelle, et M. Nattan-Larrier (Muskel-Chronaxie) 537.
— — et Catherine Veil (Erregungsleitung in Nerven u. Muskeln) 537.
Laroche, Guy s. Guillain, Georges 329.
Laruelle, L., et Christophe (Frontallappen-Cyste) 91.
Lau, Ernst (Psychologie, Jugendlicher) 157.
Lauda, Ernst, und Ernst Silberstern (Zoster u. Varicellen) 677.
Laugier, Henri s. Cardot, Henry 534.
Lauter, S. (Fettaucht) 480.
Lax, Fr. s. Walter, Fr. K. 713.
Leboucq, Georges (Hirnrinde) 668.
Lechelle, P. s. Guillain, Georges 329.
Lee, Carter s. Peters, John P. 630.
— Vernon (Empirische Ästhetik) 426.

Digitized by Google

Le Grand, André s. Gournay, J.-J. 868.
Legrand, René (Greise, biologische Untersuchungen) 472.
Lehmann, Ernst (Nieren-Innervation) 829.
— W. (Neurochirurgie in Nordamerika) 519.
— Walter (Tiefendruckempfindung) 288; (Neurochirurgie in Amerika) 393.
Lehmann-Facius, Hermann (Wirbelsäulenverkrümmungen, Rachischisis) 712.
Leibowitz, O. (Fußsohlenreiz) 802.
Leidler, R., und Paul Loewy (Neurose) 174.
Leiri, F. (Posturale Reflexe) 308.
Lemaire (Viscerale Schmerzen) 817.
Lemierre, A., et P.-N. Deschamps (Basedowsche Krankheit, Suggestion) 626.
Lenz, A. (Verfolgungswahn) 502.
Leo, Salvatore de s. De Leo, Salvatore.
Leone, Francesco (Encephalitis, Augenmuskelkrampf) 332.
Lépine, Jean (Paralysebehandlung) 387.
Léri, André s. Delbet, Pierre 843.
Leriche, R. (Volkmannsches Syndrom) 887.
— René (Schmerzhaftes Organgefühl) 693.
Leroux, Louis, et Raoul Caussé (Augenkonvergenz) 705.
Leschke, Erich (Analgeticum Dormalgin) 575.
Leschtschenko, G. D. (Desintegrationsgang) 299.
Lesné, E., et R. Turpin (Spasmophilie) 112.
Levaditi, C., et S. Nicolau (Postvaccinale Encephalitis) 276.
Leven (Eidetische Anlage Jugendlicher) 684.
Levent, R. s. Grenet, H. 480.
Levi, Giuseppe (Nervenelemente) 283.
— Paul s. Patterson, Harold A. 117.
Levi-Bianchini, M. (Psychanalyse in Italien) 561; (Libido-Mneme) 838.
Levi-Valensi s. Ardin-Delteil 599.
Levinson, A. (Cerebrospinalflüssigkeit, Zuckergehalt) 446.
Levizkij, W. (Ermüdungsproblem. I, II.) 813.
Levy, Else (Otogene Krankheiten) 324.
Lévy, Fernand s. Brühl, Linossier 722.
Lévy, Fernand, et Ogliastri (Syphilitiker, Stimmbandlähmung) 483.
— Gabrielle s. Roussy, Gustave 870.
— Paul-Emile (Autosuggestion) 181.
Lewin, Reinhard (Endokranielle Komplikationen) 455.
Lewy, F. H. (Bulbocapnin u. Zittern) 179; (Infektion in Neurologie) 791; (Encephalitis epidemica u. Tierencephalitis. IX.) 812.
— — — Ernst Fränkel und Hans Kuttner (Encephalitis epidemica u. Tierencephalitis. V.—VII.) 237.
— Flora M. (Encephalitis epidemica u. Tierencephalitis. VIII.) 812.
Ley, Aug. (Gefährliche Geisteskranke) 575.
— R. (Zirbeltumor) 473.
Lhermitte, J. (Dissoziierte Thalamussyndrome) 881.
— — s. Babonneix, L. 373.
Liberson, Frank (Pneumomyeloencephalographie) 570.
Licht, Hans s. Quast, Gerhard 725.
Lichtenstein, Anni (Intelligenzprüfung) 552.
— Géza (Arthritis u. Neuralgie) 351.
Lichtwitz s. Sicard 114.
Lickint, Fritz (Liquor cerebrospinalis, Calciumgehalt) 74.
Liddell, E. G. T., and Charles Sherrington (Myotatische Reflexe) 300.
Lieben, S. (Rindergehirn) 898.
Liebers, Max (Hyperventilationsepilepsie) 116.
Liégeois, F. s. Antoine, G. 868.
Liepelt, Adolph (Familiäre Spinalerkrankung) 459.
Lierz (Fürsorgeproblem in Hilfsschule) 121.
Lihotzky (Hirn-Rheometrie) 89.
Lilienthal, Karl v. (Rechtsstrafe u. Sicherungsstrafe) 737.
Lindblom, Adolf F. (Lipiodol u. Hirnhäute) 531.
Lindhard, J., and J. P. Möller (Skelettmuskel) 297.
Linsert, Richard (Prostitution) 510.
Lipmann, Otto (Intelligenzbegriff) 150.
Lippay, Franz (Kraftempfindungen. II.) 680; (III, IV.) 681.
Lipps, Theodor (Fühlen, Wollen u. Denken) 549.
Lipschütz, A., L. Adamberg, M. Tiitso und S. Vešnjakov (Geschlechtsdrüsen, Antagonismus. IX.) 368.
— — M. Tiitso, H. E. V. Voss, S. Vešnjakov und L. Adamberg (Geschlechtsdrüsen, Antagonismus. X.) 368.
— Alexander (Geschlechtsdrüsen, Antagonismus. XI.) 368; (XII.) 369; (Geschlechtsdrüsen [Handbuch]) 888.
— Alexandre, et Leïda Adamberg (Hyperfeminierung u. Dauerbrunst) 368.
Lisi, Lionello de s. De Lisi, Lionello.
Liva, A. (Neuritis optica u. Stauungspapille) 168.
Llewellyn, R. Llewellyn Jones (Kropf, Basedow u. rheumatische Störungen) 364.
Loberg, Karl (Liquor cerebrospinalis) 75.
Lo Cascio, G. (Neurotinitis nephritica) 840.
Locatelli, Piera (Gewebe-Regeneration) 289.
Lochte, Th. (Gedächtnis) 834.
Locke jr., C. E. (Liquor, Spontanabfluß) 90.
Loeper, M., et A. Mougeot (Kropf) 624.
Löwenberg, Konstantin (Syphilis der Hirngefäße) 871.
Loewenstein, Joseph s. Rahlwes, Gustav 850.
Löwenstein, K. (Meningitis serosa chronica circumscripta) 257.
Loewenthal, Waldemar (Herpes) 675.
Löwy, Julius (Berufsschädlichkeiten) 586.
— Max (Meteorismus u. Psyche) 166.
Loewy, Paul s. Leidler, R. 174.
Lokšina, E. (Psychose, Leberstörung) 179.
Lombardo, Fortunato (Experimentelle Encephalitis) 277.
Lombroso, Gina (Gefallsucht u. Liebesdelikte) 834.
Long, C. N. H. (Muskelarbeit, Milchsäure u. Sauerstoff. XVI) 296.
Lonjumeau s. Halphen 698.
Lo Presti-Seminerio, Francesco (Herpes zoster u. Varicellen) 714.
Lorétan, René (Antagonistische Nerven. XXXII.) 541.
Lotsy, G. O. (Kleinhirnbrückenwinkel-Symptomenkomplex) 860; (Temporäre Paraplegie) 864.
Lubarsch, O. s. Henke, F. 140.

Digitized by Google

Ludlum, S. D., and Ellice McDonald (Morphiumhunger) 130.
Luhmann, Kurt (Amnesie) 64.
Lull, Major George F., and Alberta Montgomery (Beschäftungstherapie) 688.
Luma-Valdry (Traummechanismus) 314.
Lumière, Auguste, et Henri Couturier (Anaphylaktischer Schock) 167.
Lund, Robert (Pleocytoseabfall in Cerebrospinalflüssigkeit) 76; (Hypophysentumor) 221; (Otogener Hirnabsceß) 595, 596, 599.
Lungwitz, Hans (Erkenntnistherapie) 180.
Lurje, S. (Strumametastase im Wirbelkanal) 607.
Lynch jr., Frank B., and Edward Rose (Torula meningitis) 696.
Lysholm, E. s. Olivecrona, H. 860.

Maas, Otto (Dystrophia myotonica) 517; (Rückenmarkstumor bei Diabetes) 712.
McAlister, W. M. (Paralyse, Malariabehandlung) 386.
Macciotta, G. (Tetanie. II.) 893; (IV.) 894.
McCowan, P. K., J. S. Harris and S. A. Mann (Encephalitis, Blutzuckerstudien) 333; (Postencephalitische Lethargie) 453.
McCrea, E. D., and B. A. McSwiney (Vagusreizung) 827.
M'Crea, E. D., B. A. M'Swiney and J. S. B. Stopford (Vagusstumpf, Reizung) 307.
McCready, E. Bosworth (Aphasie) 196.
McCutchen, Lex G. s. Sante, L. R. 208.
McDonald, Ellice s. Ludlum, S. D. 130.
McDougall, William (Ödipuskomplex) 563.
McDowall, R. J. S. (Vagushemmung) 825.
Machlis, S. A. s. Schlomovitz, Benj. H. 282.
McIntyre, Aurelia P. s. McIntyre, Howard D. 178.
— — Howard D., Aurelia P. McIntyre and Robert J. Norris (Psychose, Toxämie) 178.
Mackenzie, Ivy (Trigeminussystem) 320.
Macklin, Madge Thurlow, and J. Thornley Bowman (Peroneusatrophie) 228.
MacLachlan, Ethel (Jugendliche Straffälligkeit) 249.
Maclaire, A. S. (Lipiodol) 174; (Kraniocerebrale Verletzungen) 234; (Interkranielle Hämorrhagie) 235.
— — — s. Sharpe, William 376.
Mac Pherson, Donald J. (Zentralnervensystem, Entzündungen) 275.
McQuarrie, Irvine, and A. T. Shohl (p_H im Liquor) 74.
M'Swiney, B. A. s. M'Crea, E. D. 307.
McSwiney, B. A. s. McCrea, E. D. 827.
Magni, L. (Ventrikel, Teratom) 200.
Magnus, G. s. Jacobi, W. 673.
— R. (Skoliose) 286; (Statische Reaktionen) 780.
Magnússon, Sig. (Herpes zoster u. Tuberkulose) 466.
Mahling, Hildegard, und Kroker (Dormalgin [Riedel]) 575.
Maier, H. W. s. Walthard, M. 183.
Makarov, P. (Rückenmarks-Nervenzentren, Parabiose) 812.
Malamud (Zentralnervensystem, Gefäßlues) 871.
Mallein-Gérin, A. (Kinderlähmung, Röntgenelektrotherapie) 206.
Malten, Hans (Licht-Therapie) 582.
Manasse, Paul (Facialislähmung) 211; (Induzierte Meningitis) 697.
Mandl, Felix (Paravertebrale Injektion) 188; Rami communicantes-Operation) 864.
Mandolini, Hernani (Negativismus) 439.
Manjkovskij, B., und P. Berežanskij (Malaria, Hirnblutung) 456.
— — und L. Černi (Wirbelsäule, tabetische Osteoarthropathie) 94; (Hirnsyphilis) 114.
Mann, S. A. s. McCowan, P. K. 333, 453.
Mantz, N. B. s. Kamenew, M. J. 628.
Marañon, G. (Hypophysäre Fettsucht) 473.
— — und E. Bonilla (Diabetes insipidus) 222.
Marbe, Karl (Betriebsschäden u. Unfälle) 314.
Marburg, Otto (Vertikale Blickbewegung) 168; (Kopfschmerz) 465; (Schläfenlappen) 666; (Nervensystem-Syphilis) 721.
Marchand (Infundibular-Syndrom) 221; (Beratungsstunde für Epileptische) 238.
Marchand, L., X. Abély et E. Bauer (Syphilitische Demenzzustände) 722.
Marcus, Henry (Gedächtnisstörungen) 63.
— — Carl Kling und Gustaf Höglund (Encephalitis, Recurrensimpfungen) 336.
Margolin, G. (Subarachnoidal-Blutungen) 325.
— — S. (Subarachnoidal-Blutungen) 192; (Reflexepilepsielehre) 634.
Margulis, M., und D. Schamburov (Syphilis des Nervensystems) 484.
— — S. (Neurosyphilis) 372.
— — — und D. A. Schamburov (Neurosyphilis, Neosalvarsanbehandlung) 374.
Marie, A. (Malariabehandlung) 646.
— — et Paul Chevallier (Paralyse, Malariabehandlung) 128.
— Aug. (Paralyse, Malariabehandlung) 492.
— J. s. Foix, Ch. 586.
Marín Agramunt, Jesús (Geistige Abnormität) 848.
Marinesco, G. (Amyotrophische Lateralsklerose) 207; (Postencephalitische paroxystische Deviation) 332.
— — Draganesco et Stoicesco (Spastische Paraplegie) 459.
Marinescu-Baloi, D. (Encephalitis, pathol. Anatomie) 334, 335.
Markelov, G. (Myasthenie) 861.
Marotta, Aquiles S. (Extrapyramidale Encephalopathie) 84.
Marque, Alberto M. (Entbindungslähmungen) 611.
Marro, Giovanni (Geschlechtsentwicklung) 92.
Marshall, H. Hamilton, and Keith Inglis (Encephalitis) 196.
Martel, Th. de s. Vincent, Cl. 450.
Martin, J. P. (Tetaniespasmus) 370; (Epileptischer Anfall) 381.
— Paul (Quadrantenhemianopsie) 169.
— — s. Buys 705.
Marx, H. (Stirnbein-Cholesteatom) 329.
Massabuau, Guibal et Montagne (Spina bifida occulta) 97.
Massazza, Adolfo (Liquor, Paraffin-Reaktion) 701.
Matecki, Władysław (Schizophrenie) 241.
Mathaly (Oesophaguslähmung) 237.
Matheis, H. (Fußverbildungen) 190.
Matossi, Adolfo (Antagonistische Nerven. XXX.) 541.

Digitized by Google

Matsui, Yoshio (Sympathisches Nervensystem, Anatomie. I.), (II.), (III.) 811.
Matthes, M. (Herzneurosen) 135.
Matzdorff, Kurt (Chorea, Nirvanolvergiftung) 87.
— Paul (Periphere sensible Lähmung) 866.
Mauthner, O. (Hertwig-Magendiesche Augeneinstellung) 734; (Neurosen-Untersuchung) 734.
Mayendorf, Nießl v. s. Nießl v. Mayendorf.
Mayer, A. (Gynäkologische Symptome) 186.
— Ch. s. Sicard 843.
— Otto (Großhirn, subduraler Absceß) 595.
— Wilhelm (Cyclothymie) 134.
Mayer-Gross (Einschlafdenken) 552.
—·— W. (Konstitutions- u. Erblichkeitsforschung) 661.
—·— — und H. Stein (Sinnestätigkeit im Meskalinrausch) 145.
Mayers, Laurence H. s. Hall, George W. 222.
Mazurkiewicz, Jan (Vegetatives Nervensystem u. psychische Störungen) 619; (Syntonie u. Schizoid) 832.
Mazza, Antonio (Paralyse, Wassermann-Reaktion) 732.
Mazzanti, Carlo (Amentia) 443.
Mazzeo, A. (Luische Meningitis) 482.
Meggendorfer, Friedrich (Paralyse, Salvarsanbehandlung) 127.
Mehrtens, Henry G., and Robert R. Newell (Epiphyse, Verlagerung) 473.
Meier-Müller, Hans (Fliegerneurosen) 728.
Meissner, Kurt (Impfmalaria u. Liquor cerebrospinalis) 128.
Meltzer, E. (Lebensunwertes Leben) 511.
Mendelssohn, Maurice, et Alf. Quinquaud (Muskeltonus) 294.
Mendonça, Salvio (Nebenschilddrüse u. Spasmophilien) 477.
Menninger, Karl A. (Organische Epilepsie) 117.
Menninger von Lerchenthal, E. (Perverse Pupillenreaktion) 322.
Menschel, H., und R. du Mesnil de Rochemont (Muskelkraft. I.) 290.
Mercklin, A. (Cyclothyme Depressionen) 134.
Merke, F. (Hyperthyreose) 625.
Merklen, L. (Lumbalmark-Reizung) 825.
Mesnil de Rochemont, R. du s. Du Mesnil de Rochemont, R.
Messel, D. (Wirbelsäule-Erkrankungen) 605.
Messing, Zygmunt (Myopathie u. Vitiligo) 470.
Mestitz, Walter (Hirn- u. Rückenmarksnerven, Syphilis) 114.
Metcalf, Kenneth M., and Margaret Moriarty (Krämpfe) 66.
Meurers, v. (Ohrensausen) 345.
Meurman, Y. (Gehirnabsceß) 596.
Mexküll, v. s. Uexküll, v.
Meyer, A. (Kohlenoxydvergiftung) 230.
— Anton (Tomopteris catharina, Segmentalorgane) 58.
— E. (Paralyse, Malariabehandlung) 129; (Hellsehen) 166; (Irrenfürsorgegesetz) 513; (Dementia praecox) 903.
— O. B. (Epilepsie, Pathogenese) 778.
Meyer-Rüegg, H. (Weibliches Genitale u. Psyche) 735.
Mezö, Adalbert v. (Struma) 869.
Mezzena, Carlo (Hypophyse) 358.
Mjasiščeva, W. (Reaktionsdelirium) 71.
Michel, Rudolf (Schmerzproblem) 909.
Micheli, Eugenia de s. De Micheli, Eugenia.
Mignard, Maurice (Geistige Tiefenleitung) 438.
Mihalescu, S. s. Urechia, C.-J. 476, 823.
Mikulski, Karol (Encephalitis, anfallsweises Schreien u. Willensstörung) 584.
Milani, Eugenio (Flajani-Basedowsche Erkrankung) 110.
Milian et Rimé (Sklero-ödematöses Erythem) 356.
Milizyn, W. A. (Epilepsie, Gehirnemulsionbehandlung) 490.
Milone, S. (Atrophie willkürlicher Muskeln) 817.
Minami, Seigo, und Ichiro Ehara (Herpes) 675, 813.
Minea, I (Multiple Sklerose) 709.
Mingazzini, G. (Lues u. Metalues nervosa) 724; (Balkenfasern u. innere Kapsel) 784.
Minnigerode, Wilhelm (Vestibularisausfall) 600.
Mintschewa, Minka (Sella turcica-Erweiterung) 354.
Mjöen, Fridtjof s. Koch, Hans 663.
Miranda Gallino, M., und H. Malter Terrada (Gastrische Krisen) 187.
Misasi, M. (Heine-Medinsche Krankheit u. Encephalitis) 708.
Misch, Walter (Allergische Erkrankungen) 618.
Missriegler, Anton (Die liebe Krankheit) 176.
Mittermaier, Wolfgang (Zurechnungsfähigkeit) 737.
Mix, Charles Louis (Basedow) 108.
Miyagawa, Yoneji, and Kaoru Wada (Thymusdrüse) 224; (Thymuszellen) 224.
Moatschinin s. Zweifel, Erwin 870.
Model, M. (Friedreich-Marie-Symptomenkomplex) 706.
Møller, Hans Ulrik (Bellsches Phänomen) 865.
Möller, J. P. s. Lindhard, J. 297.
Mönkemöller (Fürsorgezöglinge) 255; (Psychopathen) 505; (Sittlichkeitsdelikt) 509; (Psychiatrie u. Bewahrungsgesetz) 742.
Moersch, Frederick, P. (Gliom oder Gliosis) 456.
Mogilnizkij, B. (Syphilis des vegetativen Nervensystems) 373; (Komatöse Malaria) 486.
Moise, Theodore S. (Staphylokokkenmeningitis) 72.
Molhant (Syphilitische Tetraplegie) 723.
Molinelli, E. A. s. Houssay, B. A. 227.
Moll, Henry (Parkinsonismus, Nicotinbehandlung) 858.
Monahan, James John (Raynaudsche Krankheit) 357.
Monakow, C. v. (Gefühl, Gesittung u. Gehirn) 154; (Mikrocephalia vera) 874.
— P. v. (Psychische Regulation) 311.
Monbrun, A. (Homonyme Hemianopsie) 170.
Montagne s. Massabuau 97.
Montalti, Mario (Oculomotorius- u. Trochleariskerne) 270.
Montesano, Giuseppe (Schizophrenie u. Dementia praecox) 388.
Montgomery, Alberta s. Lull, Major George F. 688.
Montini, Giovanni (Hirnnervensyndrom) 866.
Montpellier, J. (Recklinghausensche Krankheit u. Erbsyphilis) 216.
Moore, John (Tollwut) 486.
Moppert, Gustave G. (Brustwirbelsäule, Deformation) 604.
Mora, Jacob M., Leo E. Amtman and Samuel J. Hoffman (Gemütsbewegungen u. Leukocytenzahl) 424.

Digitized by Google

Morawski, J. (Psychose) 69; (Paralyse u. Psychose) 384.
Moreira, Godoy (Dysostosis cleido-cranialis) 852.
— Manoel V. da S. (Thyreoidea u. Eklampsie) 231.
— Manuel V. da S. (Eklampsie) 485.
Morell, Theo (Lipojodin) 180.
Morelli s. Freystadtl 421.
Morenas, L. (Recklinghausensche Krankheit u. Diabetes) 716.
Morgue, R. s. Toulouse, E. 743.
Moriarty, Margaret s. Metcalf, Kenneth M. 66.
Morin, Henry-G.-S. (Rückenmarkskompression) 464.
— P. s. Barré, J.-A. 459.
Morquio, L. (Kinderlähmung) 707.
Morrison, Beulah May (Minderwertige, Gemütsbewegungen) 383.
Morrissey, Edmund J. (Magnesiumsulfat-Einwirkung) 449.
Morselli, Enrico (Schizophrene Syndrome) 388.
Morton, H. H. P. (Herpes zoster) 715.
Moser, Kurt (Exhibitionismus) 390.
Mosso, Giovanni (Bleivergiftung) 631.
Mostvilišker, A. (Fußsohlen-Zehenreflex) 310.
Mougeot, A. s. Loeper, M. 624.
Mounier, P.-L. s. Lannois, M. 454.
Mouriquand et Paul Bertoye (Heredosyphilis u. Spasmophilie) 371; (Spasmophilie) 895.
Mouriz, José (Neurosyphilis) 371.
Mouzon s. Hudelo 482.
— J. s. Baldemoeck, L. 525.
Moyano, José Julio (Diplegia congenita) 228.
Muck, O. (Hyperventilationsmigräne) 885.
Mühl, Anita M. (Automatisches Schreiben) 554.
Mühlmann, M. (Karyokinese) 266.
Müller, Carl (Über-Ich) 686.
— Ernst Friedrich (Splanchnoperipheres Gleichgewicht) 828.
— Franziska (Erbsche Lähmung) 352.
— L. R. (Gehirn-Sensibilität) 303; (Triebe) 549.
— R. s. Brandt, R. 74.
— Wilhelm s. Lampert, Heinrich 811.
Müller-Freienfels, Richard (Moralische Erziehung) 685.
Münzer, Fr. Th., und O. Pötzl (Innervation der Extremitäten) 489.
Mulder, Denis (Dementia paralytica) 731.
Mulinos, Michael G. (Cholin u. Verdauungstrakt) 827.
Muller, F. P. (Gefühlstheoretisches) 562.
— H. J. (Geistige Eigenschaften u. Erblichkeit) 251.
Munck, Willy (Subarachnoideal-Blutung) 192.
Murk Jansen s. Jansen, Murk.
Muskens, L. J. J. (Labyrinth u. Augenbewegungen) 599.
Musser, J. H. (Basedowsche Erkrankung) 870.
Myers, Bernard (Myatonia congenita) 887.
Mygind, S. H. (Statisches Labyrinth) 679.
Mysliveček und Radimská-Jandová (Wilsonsche Krankheit) 587.

Naccarati, Sante (Postencephalitische Zustände) 332.
Nachmansohn, M. (Das Binnenbewußte) 142; (Psychanalyse. I.) 163.
Nádor-Nikitits, István (Liquor cerebrospinalis, Globulinbestimmung) 446; (Liquor, Wassermann-Reaktion) 701.
Nagasaka, Genichi (Cerebrospinale Syphilis) 723.
Nagelschmidt, Franz (Diathermie, Lehrbuch) 582.
Nagino, Itsuki (Zentrale akustische Bahnen) 408.
Nájera, A. Vallejo (Simulation u. Begehrungsneurose) 507.
Nakamura, Jo (Gehirnrinde malariabehandelter Paralytiker) 733.
Nakao, Hideo (Thyreoidea, Thymus, Knochenmark) 892.
Nardelli, Leonardo (Erythem Bazin u. Akrocyanose) 219.
Nathan (Schizoidie, Imagination u. Mythomanie) 556.
Nattan - Larrier, M. s. Lapicque, Marcelle 537.
Naumann, Joh. (Schwesterneinrichtung in Sachsen) 664.
— Paul (Pflegereinrichtung in Sachsen) 664.
Naville, F., et R. de Saussure (Malayische Idiotie) 120.
— Francois, et Raymond de Saussure (Infantile Paragraphie) 591.
Neal, Josephine B. (Hirnhautblutung) 192.
Neber, Else (Denken bei Gehirnverletzten) 835.
Neidhardt, Karl (Meningitis tuberculosa) 445.
Neiding, M. (Hirngeschwülste) 593.
Nelson, Louise A. s. Davenport, C. B. 251.
Nemlicher, L. s. Josefovič, A. 613.
Neri, Vincenzo (Halssympathicus-Verletzung) 613.
Netter, Arnold (Zoster arsenicalis) 215.
— — et Achille Urbain (Zoster u. Varicellen) 413.
Nettesheim, W. (Dysostosis cleidocranialis) 608.
Neumann, Johannes (Psychiatrische Seelsorge) 878.
Neurath, R. (Endokrine Beziehungen von Mutter u. Kind) 366.
— Rudolf (Endokrine Beziehungen von Mutter u. Kind) 220.
Newcomb, W. D. s. Harris, Wilfred 92.
Newell, Robert R. s. Mehrtens, Henry G. 473.
Nicolau, S. s. Levaditi, C. 276.
Nicolaysen, Johan (Basedow, Jodbehandlung) 365.
Nicole, J. Ernest, and John P. Steel (Malariabehandlung) 646, 900.
Nicolesco, J. s. Foix, Ch. 665.
Nielsen, Johannes M. s. Rand, Carl W. 375.
Nießl v. Mayendorf (Neurose) 505; (Psychische Assoziation) 682; (Schweifkernbahnen) 802.
— — — E. (Brocasche Windung) 528.
Nieuwenhuis, A. W. (Primitiver Mensch u. Umwelt) 557.
Nilson, Niels Anthon (Psychisch abnorme Verbrecher) 508.
Nilsson, Ragnar s. Euler, Hans v. 820.
Nishiura, Kooichi (Röntgenstrahlen u. peripheres Nervensystem) 415; (Schweißdrüsen) 416.
Nobel, E. s. Breitner, B. 223.
Noël, R. (Motorische Endplatten) 139.
Nöll, Heinrich (Intentionalität, Reaktivität u. Schwachsinn) 382.
Noether, Paul (Tetania parathyreopriva) 630.
Noica (Antagonisten u. Willkürbewegung) 298.
Noldt, Fritz s. Katz, David 287.

Digitized by Google

Nolf, P. (Vogel, Verdauungsrohr) 307.
Nonne-f (Spinalkanal, Kontrastfüllung) 572.
— M. (Rückenmarksabsceß) 712; (Letale Rückenmarksschädigung) 783.
Norris, Robert J. s. McIntyre, Howard D. 178.
Noßke, Friedrich (Webersches Gesetz) 146.
Novák, Vladimír (Pneumoencephalon) 571.
Novick, N. (Goldsollösungen, Titrationsmethode) 328.
Nukariya, Seiichi (Glatte Muskulatur) 295.
Nunberg, H. (Schuldgefühl u. Strafbedürfnis) 834.
Nussbaum, Julius (Schiefhalsoperation) 727.
Nylén, C. O. (Kopflagenystagmus) 679.
Nyssen, R. (Encephalitis) 81.

Oberndorf, C. P. (Psychiatrie u. Psychanalyse) 687.
Obraszov, W. (Encephalitis) 583.
Odier, Charles (Über-Ich) 686.
Odqvist, Henning (Intrakranielle Aneurysmen) 83.
Oesterlen (Paralyse u. Dienstbeschädigung) 731.
Ogawa, Shigeshi (Epithelkörperchen. II.) 894.
Ogliastri s. Lévy, Fernand 483.
Ohm (Augenzitternkunde. II.) 343; (III.) 601.
— J. (Optischer Drehnystagmus) 601; (Augenzittern u. Lues des Vestibularapparates) 722.
Okagawa, Masayuki (Muskel u. Contractursubstanzen) 297.
Okinševič, A. (Vegetatives Nervensystem, Chirurgie) 188.
O'Leary, Paul A., William H. Goeckerman and Stephen T. Parker (Neurolues, Malariabehandlung) 239.
Olivecrona, H., and E. Lysholm (Gehirn-Gliome, Röntgentherapie) 860.
Oliveras Devesa, Mario (Pottsche Krankheit) 350.
Olivo, O., e Gangliano (Pyramidenzellen) 265.
Oller, Antonio (Hemiplegie) 190.
Olmsted, J. M. D. (Asphyxie) 627.
Omorokov, L. (Athetose) 589; (Rückenmarktumoren) 711.
Onari, K., und H. Spatz (Picksche Krankheit) 904.
Onossowskij, W. (Meningitis tuberculosa) 72.
Ooy, C. M. van (Kinderkriminalität) 510.
Oppel, W. (Endokrine Drüsen) 621, 690.
Oppenheim, Hans (Juvenal) 179.
Oravecz, György (Chorea minor, Proteintherapie) 88.
Ormos, Pál (Hypophyse u. vegetatives Nervensystem) 104; (Sympathische Ganglien) 415.
Ornstein-Cernăuţeanu (Zirkuläre Psychose) 133.
Ortner, Norbert (Vagus- oder Carotis-Druckversuch) 306.
Orton, Henry Boylan (Atlas) 604.
Orzechowski, K., und Ł. Freyówna (Charcotsche Krankheit) 458.
Oschmann, A. s. Schwartz, A. 540.
Oseretzky, N. (Katatonische Anfälle) 651.
Ostankov, P. (Dementia praecox u. Schizophrenia) 648.
Oswald, Ad. (Stoffwechsel) 278.
Ottonello, Paolo (Intercostalnerven des Hundes) 672.
Ozorio de Almeida, A. (Stoffwechsel u. Nervensystem) 678.

Pagani Cesa, A. (Postdiphtherische Lähmungen) 613.
Pagès s. Grynfeltt 873.
— P. s. Euzière, J. 80.
— — s. Grynfeltt 711.
Paget, Richard (Sprache) 155.
Pal, J. (Muskeltonus) 538; (Tonushemmung glatter Muskeln) 828.
Palmer, L. S. s. Gortner, Ross Aiken 866.
Paniagua, Anselmo (Tremor) 347.
Panse, Friedrich (Renten- u. Kriegsneurotiker) 898.
Paoli, Mario de s. De Paoli, Mario.
Papilian, Victor, et Liviu Funariu (Vagus) 628.
— — et Virginie Stanesco Jippa (Liquor cerebrospinalis, Zirkulation) 327.
Parhon, C. I., et M. Dérévici (Encephalitis, Manege-Bewegungen) 80.
— — — et Marie Parhon (Lipoidämie) 178.
— — J., et Gherta Werner (Tetanie u. Migräne) 101.
— Constance (Manisch-depressive Psychose) 133.
— Marie s. Parhon, C. I. 178.
Parisot, Jaques, et Gabriel Richard (Schilddrüsenzeichen) 474.
Parker, G. H. (Dementia praecox) 495.
Parker, Stephen T. s. O'Leary, Paul A. 239.
Parrish, Robert E. (Gehirnabsceß) 596.
Partsch, Fritz (Halswirbelsynostose) 603.
Pascal, C., et J. Davesne (Anaphylaxie, Psychocolloidoklasie) 177; (Psychose, Fixationsabscesse) 689.
— — et Jean Davesne (Schockbehandlung) 689.
Pascheff, K. (Kernophthalmoplegie) 211.
Pastore, Francesco (Opticuskopf) 321.
Pasturel, M. (Arthritismus u. Epilepsie) 381.
Paton, Leslie (Subarachnoidale Blutung, Augensymptome) 376; (Trigeminus) 670.
Patten, Clarence A. (Nervenkrankheiten, Cerebrospinalflüssigkeit) 699.
Patterson, Harold A., and Paul Levi (Epilepsie, Lumballiquor) 117.
Paufique s. Rebattu 302.
Paul, Fritz (Ganglioglionеurome) 457.
— — und Franz Windholz (Fettembolie) 83.
Paulian, D. (Peripherische Facialislähmung) 80.
Paulon, S. s. Canciulescu, M. I. H. 461.
Payr, E. (Arthritis deformans) 173.
Peerenboom, Else (Katholische Gesundheitsfürsorge in Deutschland) 514.
Peet, Max Minor (Meningokokkenmeningitis) 879.
Peiper, Albrecht (Schallreiz) 421; (Pupillenspiel des Säuglings) 568.
Pellissier, L. s. Grenet, H. 480.
Penco, J. M. s. Carrau, Antonio 471.
Pende, Nicola (Menschlicher Biotypus) 659.
Penfield, Wilder (Sympathisches Nervensystem, Chirurgie) 189.
Penrose, L. S. (Verbot u. Suggestion) 148.
Peola, Flora (Tuberkulöse Meningitis) 324.
Pepper, O. H. Perry (Postencephalitischer Zwerchfelltic) 451.
Pereira, J.-R. (Automatismenphänomen) 423.
Perelmann, A. (Hysterie u. Schizophrenie) 389.
Pérès, Jean (Mentalität des frühen Alters) 554.

Digitized by Google

Peritz, G. (Spasmophilie) 477; (Spasmophilie u. Herzkrampf) 631.
Perkel, I. s. Feldmann, A. 901.
Peron, Noël s. Carnot, Paul 474.
Perret, Ch. (Kleinhirn-Neurogliom) 202.
Peserico, Mario (Beziehungen zwischen Geisteskranken) 176.
Pestalozza, Camillo (Liquor cerebrospinalis, Enzymreaktion) 191.
Péter, F. s. Verzár, F. 303.
Peters, John P., Harold A. Bulger, Anna J. Eisenman and Carter Lee (Säure-Basengleichgewicht. IV.) 630.
— W. (Lesedefekte) 591.
Peterson, Carl A. s. Sharpe, William 174.
Petitpierre, Marco (Parkinsonistische Mikrographie u. Megalographie) 85.
Petouraud, Ch. s. Langeron, L. 325.
Petow, Helmut, und Werner Siebert (Muskel, Arbeitshypertrophie) 542.
Petrén, Karl (Basedowsche Krankheit, Jodbehandlung) 476, 718.
Pettavel, C. A. (Hermaphroditismus) 627.
Pette, H. (Encephalitis-Erreger u. Herpes-Virus) 335; (Ultravisible Vira im Zentralnervensystem) 793.
Petzetakis (Vegetatives Nervensystem) 830.
Peynet, Jean s. Sainton, Paul 362.
Peyre, Ed. s. Gougerot, H. 227.
Pezzotti, Lorenzo (Babinskisches Phänomen) 309.
Pfanner, Alessandro (Paralytische Prozesse. I.) 900.
Pfaundler, M. (Veitstanz u. Rheumatismus) 882.
Pfersdorff (Kind, geistige Störungen) 238.
— Ch. (Selbstmord) 179.
— — et Jost (Hypochondrische Demenz) 495.
Pfister, Maximilian (Encephalitis in China) 331.
— O. (Paralyse, Malariabehandlung) 492.
— Oskar (Menschliche Einigungsbestrebungen) 561.
Pflüger (Wachstum u. Kropf) 624.
Piaget, Jean s. Krafft, Hélène 425.
Pickworth Farrow, E. (Kindheitserinnerung) 160.
Pieńkowski, Stefan K. (Hysterie, motorische Störungen) 876.
Pietrusky, F. (Elektrische Ströme u. lebender Körper) 278.
Pike, Horace V. s. Jackson, J. Allen 743.
Pilcher, J. D. (Quaddelbildung bei Kindern. I., II.) 220.
Pilcz, Alexander (Hypnotismus, okkulte Phänomene, Traumleben) 313.
Pincherle, M., et R. Vegni (Herpes zoster u. Varicellen) 676.
Pinéas, H. (Mangel an Krankheitsbewußtsein) 796.
— Hermann s. Schuster, Paul 317.
Piotrowski, Al. (Geisteskranke, Fürsorge) 743.
Pisani, D. s. Sabbadini, D. 193.
Placzek (Geschlechtsleben des Menschen) 834.
Plant, James S. (Kuhlmann-Test) 153.
Plate, Ferdinand (Myalgie) 216.
Platt, Harry (Ulnarisneuritis) 213.
Plaut, E. (Paralyse, Trypanocidie u. Phagocytose) 125.
— F. (Paralyse-Encephalitis) 531; (Nervensystem, Metalues) 374; (Nervensystem, Recurrens-Infektion) 807; (Syphilis) 807.
— — und F. Jahnel (Paralyse u. Schutzpockenimpfung) 123, 730.
Pletnev, D. (Vegetatives Nervensystem) 823.
Ploos van Amstel, P. J. de Bruïne (Wirbelkompressionsfraktur) 98.
Podhradský, Jan s. Křiženecký, Jaroslav 104.
Pötzl, O. (Kleinhirnresektion) 202; (Sprache) 427.
— — s. Münzer, Fr. Th. 489.
— Otto („Déjà vu") 836.
— — s. Herrmann, Georg 197.
Politzer, G., und K. Steiner (Prosophthalmie u. Encephaloschisis) 525.
Pollak, E. s. Hess, Leo 411.
— Eugen (Involutive Gewebsveränderungen) 521; (Recklinghausensche Krankheit, Rindentumor) 716.
Polleri, Pio Mariano (Brachiale Neuralgie) 609.
Poloni, V. (Spasmophiles Erbrechen) 478.
Pont, Antonio Marcó del s. Castaño, Carlos Alberto 472.
Popa Radu, C. (Puerperalpsychose) 129; (Erregungs-Parkinsonismus) 136.
Popov, N., und M. Ammossov (Encephalitis, Atmungsstörungen) 333.
Poppi, Umberto (Parkinsonismus, Stirnhirnveränderungen) 853.
Porsio, A. (Spinalnerven u. Masse des Körpers. I.) 138.
Porta, G. P. (Liquor cerebrospinalis) 191.
Portú Pereyra, Enrique, und José Maria Estapé (Myoklonie) 726.
Post, Hermann (Meningitis, Spinnwebgerinnsel) 323.
Potez, G. s. Heitz, J. 888.
Potter, J. Craig (Sakralnerven-Durchtrennung) 828.
Poussep, L. (Rückenmarkverletzungen) 488.
Poussepp, Louis, et I. Rives (Sklerodaktylie) 717.
Povizkaja, R., und S. Ssemenova (Schizophrenie) 650.
Prados y Such, M. (Dystrophia adiposo-genitalis) 891.
Prager, Lili s. Allers, Rudolf 285.
Pratt, George K. (Krankenhäuser, psychiatrische Abteilungen) 911.
Prédelièvre, R. s. Jude, R. 234.
Prengowski, P. (Cyclothymie) 500.
Presti-Seminerio, Francesco lo s. Lo Presti-Seminerio, Francesco
Prinzhorn, Hans (Psychanalyse) 687.
Procházka, Hubert (Chorea Huntingtoni) 87.
Prokein, Franz (Schwachsinnige Hilfsschulkinder) 118.
Prokoptschuk, A. (Zentralnervensystem, Syphilis) 872.
Puca, Annibale (Psychose u. Malaria) 653.
Puccinelli, Enrico (Hypophysehinterlappenpräparate) 890.
Puech s. Vedel 115, 226, 880.
Pujol filho, Alfredo s. Tretiakoff, C. 639.
Puusepp, L. (Spina bifida occulta) 608.

Quaranta, Luigi (Thomsensche Krankheit) 870.
Quast, Gerhard, und Hans Licht (Lyssa, postvaccinelle Lähmungen) 725.
Quednau, W. (Plurisegmentelle Innervation) 535.
Quinquaud, Alf. s. Mendelsohn, Maurice 294.

Rabau, E. s. Joseph, S. 72.
Rabinovič, S. (Taubstummen-Intelligenzprüfung) 152.

Digitized by Google

Rachel, J. s. Harvier, P. 897.
Rachet, J. s. Harvier, P. 94.
Rachmanov, A. (Gehirnzentren, Intravitalfärbung) 272.
Rademaker, G. G. J. (Rote Kerne) 299; (Kleinhirnlose Tiere) 781.
Radimská-Jandová s. Mysliveček 587.
Radovici, A. (Facialislähmung) 351.
Radziwillowicz, R. (Determinismus u. Indeterminismus) 423.
Rahlwes, Gustav, und Joseph Loewenstein (Lumbalpunktion) 850.
Rahner, Richard (Elektrodiagnostik) 843.
Raimann, Emil (Psychologie u. Strafrecht) 430.
Ramirez, R. López s. Roffo, A. H. 279.
Ramos, Juan P. (Geborene Verbrecher) 738.
Rand, Carl W., and Johannes M. Nielsen (Schädelfraktur) 375.
Rank, Otto (Genitalität) 162, 562.
Rankin, William (Torticollis)232.
Ranson, S. W. (Muskeltonus. I., II., III.) 538; (Hinterwurzel u. Muskeltonus) 820.
— — — s. Hinsey, Joseph C. 820.
Ranzi, E., und Walter Vogt (Halswirbelsäule-Luxation) 604.
Rapoport, A. (Cocainismus u. Verbrechen) 130.
Rasenkov, I. (Sympathisches Nervensystem, Reflexe) 829.
Ráth, A. Zoltán (Hypersynkinese) 338; (Vererbte Muskelatrophie) 460.
Raudkepp, F. (Subcorticale Ganglien) 280.
Raven, von (Paralyse, Infektionstherapie) 385.
Rawitz, Bernhard (Grohirnrinde, Architektonik. II.) 665.
Rawson, Julio Dellepiane s. Robertson Lavalle, Carlos 214.
Raymond de Saussure s. Naville, François 591.
Read, Charles F. (Posttraumatische Geistesstörung) 242.
— Chas. F. s. Hassin, George B. 353.
— J. Marion (Basedowsche Krankheit) 109.
Rebattu et Paufique (Neurovegetatives System bei adenoiden Personen) 302.
Reese, Hans H., and Sydney K. Beigler (Kombinierte Strangerkrankung) 603.
Reese, Heinrich s. Bing, Robert 709.
Regan, Joseph C. (Poliomyelitis) 206.
Regniers, Paul (Vasculäre, vasomotorische u. pupilläre Reaktion von Ca u. K.) 815.
Rehm, Otto (Delirium u. manisch-melancholisches Irresein) 132.
Reichmann, V. (Traumatische Epilepsie) 787.
Reik, Theodor (Psychanalytische Notizen) 563.
Reilly, J. s. Teissièr, P. 674.
Reiser, Egon (Myelographie) 571.
Reisinger, Ludwig (Hypnose der Vögel) 839.
Reiss, Eduard (Psychopathische Reaktionen) 504.
Reiter, Paul J. (Diabetespsychose) 905.
Rejtö, Alexander (Ohrlabyrinth, Bogengänge) 680.
Reitz, G. (Psychopathologie der Sektierer) 243.
Remlinger, P., et J. Bailly (Herpesvirus) 412, 466; (Encephalitis herpetica) 413.
Repond, A. (Menstruation u. Psychose) 68.
Retner, J. (Diencephale Insuffizienz u. endokrine Drüsen)103.
Revault d'Allonnes (Halluzination) 70.
Reys, L. (Multiple Sklerose) 346.
Rhinhold, J. G. s. Swingle, W. W. 369.
Ribadeau-Dumas, L., et A.Fouet (Wärmeregulierung u. zentrales Nervensystem) 418.
Ricci, Ernesto (Amblyopie u. Rachianästhesie) 194.
Richard, G. s. Etienne, G. 108, 110.
— Gabriel s. Parisot, Jaques 474.
Richardson, Horace K. (Beschäftigungsbehandlung) 688.
Richmond, Frank C. (Psychiatrie u. Rechtsbrecher) 910.
Richter, Hugo (Vagusneuritis) 613.
Riddell, Brownlow (Multiple Sklerose, Augensymptome) 347.
Riddoch, George s. Thomson, H. Campbell 63.
Riese, H. (Basedow-Kropfoperationen) 718.
— Walther (Konstitutionstypen 251; (Vincent van Gogh) 907.
Rimat, Franz (Intelligenzuntersuchungen) 151.
Rimé s. Milian 356.
Rimini (Kleinhirnabsceß) 202.
Ringertz, Nils (Pigmentierter Rückenmarkstumor) 463.
Rio-Hortega, P. del s. Del Rio-Hortega, P.
Riquier, Giuseppe Carlo (Beri-Beri-Krankheit) 532.
Ristich-Goelmino s. Beauvieux 409.
Ritter, Adolf (Commotio cerebri) 233.
Rittershaus, E. (Rasse u. Psychose) 253.
Rivela Greco, Aldo (Kraftsinn) 171.
Rives, I. s. Poussepp, Louis 717.
Rivkin, Helen s. Hoag, Lynne A. 631.
Rizzo, Cristoforo (Ganglienzellen) 669.
— — (Seitenventrikel, Gliome) 883.
Roasenda, G. (Trigeminusneuralgie) 466.
Roberts, Ff. (Medulla oblongata) 282.
— R. E., and Morris J. Cohen (Pagets Knochenkrankheit) 227.
Robertson, Isabella McDougall (Vasomotorische Reaktionen) 178.
Robertson Lavalle, Carlos, und Juloi Dellepiane Rawson (Schlangenbisse) 214.
Robin, Gilbert s. Claude, Henri 845.
Robinson, Wilton H., and Homer W. Grimm (Sakrovertebralwinkel) 208.
Robustow (Syphilis des Zentralnervensystems) 871.
Rode, P. (Seitenlinie u. Nervus lateralis) 670.
Rodriguez Castro A. (Intrarhachidealer Absceß) 209.
Roederer, C., et F. Lagrot (Spina bifida occulta lumbosacralis) 349.
Röhrs, Ernst (Mastixreaktion) 77.
Römer, C. (Psychokatharsis u. Psychanalyse) 560.
Roesch, J. s. Etienne, G. 108,110.
Röthig, Paul (Wirbeltiere, Zentralnervensystem. X.) 57.
Roffenstein, Gaston (Psychologisches Verstehen) 557.
Roffo, A. H., und R. López Ramírez (Gehirnextrakte) 279.
Roger, G.-H., F. Widal et P.-J. Teissier (Gehirn- u. Kleinhirn-Pathologie) 839.
— Henri (Babinskisches Zeichen) 545.
Rogers, John (Postoperative Toxämie) 474.

Digitized by Google

Rogers, Lambert (Gravessche Krankheit) 626.
Rogolf, J.-M. s. Stewart, G. N. 628.
Rohde, Carl (Sympathicusstamm, Resektion) 189; (Spastische Lähmungen) 703.
Rohden, Friedrich von (Körperbau bei Verbrechern) 660.
Rohmer, P., et P. Woringer (Säuglingsspasmophilie) 895.
Roig-Gilabert, J. (Spina bifida-Meningocele) 97.
Rollet, Froment et Colrat (Hirntumoren, Röntgenbestrahlung) 342.
— E., et J. Froment (Graefesches Symptom) 167.
Rombouts, J. M. (Melancholischer Symptomenkomplex) 501.
Romich (Metatarsalgie) 610.
Ronge, P.-H. (Duraendotheliome) 90.
Rordorf, Roberto, et Giovanni Cocchiararo (Palilalie) 854.
Rose, Edward s. Lynch jr., Frank B. 696.
— Gerhard (Meerschweinchen, Herpesvirus) 677.
— Maximilian (Delphin, Cortextektonik) 665.
Rosenblüth, A. s. Breitner, B. 223.
Rosenfeld, Ernst Heinrich (Inzest u. Bestrafung) 740.
— Herbert (Liquor cerebrospinalis u. Elektrolytflockung) 328.
— — s. Bloch, Ernst 77.
— M. (Ventrikelsyndrome) 565; (Nystagmus bei Schizophrenie) 903.
— — s. Wasielewski, Th. von 655.
Rosenow, Edward C. (Singultus u. Encephalitis) 857.
Rosenstein, Alice (Foramen Monroi) 570.
— L. (Gewerbepathologie) 652.
Ross, Robert M. (Seelische Hygiene) 912.
Rossaro, Giorgio (Encephalitis, traumatische) 451.
Rossi, Carlo (Vasektomie u. endokrine Drüsen) 103.
— Mario M. (Psychologische Natur des Komischen) 547.
— O. (Primitive Haltungsasymmetrie) 597.
Rossolimo, G. J. (Psychologisches Profil) 310.
Rost, Franz (Harnverhaltung) 172.
Rothenberg, Simon (Rückenmark-Kompression) 97.
Rothert, Ida (Prostituierte) 911.
Rothmann, H. s. Dresel, K. 279.
Rothschild, David (Xanthochromie bei Encephalitis) 80.
— Heinrich (Dura mater-Chlorome) 341.
Roubinovitch (Familienpflege) 254.
Rouillard, J., et Jean Calmels (Syphilis congenita) 724.
Roussy, Gustave (Infundibulotuberale Region) 359; (Infundibulum, Tuber cinereum, Hypophyse) 867.
— — et Gabrielle Lévy (Klumpfüße u. Sehnenreflex-Fehlen) 870.
Row, M. G. Ramchandra (Vorzeitige Geschlechtsreife) 893.
Rubbens, T. s. Hollander, F. d' 672.
Rüdin, Ernst (Psychiatrie u. Erbbiologie) 251.
Runge, S. (Geschlechtsdrüsen-Transplantation) 626.
Ruskin, Simon L. (Nasalganglion) 204; (Tic douloureux u. Trigeminusneuralgie) 350.
Russkich, W. (Stirnhirnfunktion) 527.
Ryerson, E. W. (Wirbelsäule, Verletzungen) 607.
Ryle, J. A. (Eingeweideschmerzen) 615.

Sabbadini, D., et D. Pisani (Liquor cerebrospinalis) 193.
Sabrazès, J. (Kleinhirntuberkulose) 344.
Sachs, B. (Infantile Cerebrallähmungen) 703.
Sack, W. (Psychotherapie u. Hautkrankheiten) 184.
Saenger, S. s. Kemkes, B. 857.
Sagel (Schwesternausbildung in Sachsen) 664.
— Wilhelm (Dementia paralytica) 647.
Saint-Laurent, Martin s. Duvoir, M. 230.
Saint-Martin, de s. Bourguet, J. 623.
Sainton, Paul, et Jean Peynet (Basedow u. Hyperthyreoidismus) 362.
Salis, A. v. (Somnifenbehandlung gastrischer Krisen) 463.
— H. v. (Schaltwirbel u. Lähmung) 97.
Salkan, D. (Sklerodermie) 356.
Salmon, A. (Muskelanstrengung) 423.
— Alberto (Hysterie) 506; (Menopause, Schwindelzustände) 860.
Salomon, H. (Tabes u. Paralyse) 239.
Salomone, Mario (Parkinsonismus, Scopolaminbehandlung) 858.
Salvat Espasa, Manuel (Meningitis tuberculosa) 697.
Samaja, Nino (Mydriasis) 615.
Samson, K. (Mastixreaktion) 77.
Sánchez y Sánchez, Domingo (Nervöse Zentren der Insekten) 809.
Sand, Knud (Intrakranielle Blutungen) 234.
Sanford, Arthur H. (Liquor, Eigenhemmungsreaktion) 75.
Sanger, Bertram J. (Basedowsche Krankheit) 892.
Santangelo, Giuseppe (Paralyse, Malariabehandlung) 492.
Sante, L. R., and Lex G. McCutchen (Wirbelsäule, Kompressionsfrakturen) 208.
Saravskij, S. (Cerebrospinalflüssigkeit, Kolloidreaktion) 850.
Sarbó, Arthur v. (Pachymeningitis haemorrhagica interna) 445.
Sarowskij, S. (Nervensyphilis, Bismut-Behandlung) 115.
Sato, Ginichi (Ponsgliome) 704.
Sattler, H. (Bösartige Augen-Geschwülste) 320.
Sauer, Walter (Multiple Sklerose) 710.
Saussure, R. de s. Chatillon, F. 905.
— — — s. Naville, F. 120.
Savary, G. (Pferde, cerebrale Kongestion) 237.
Sawkoff, N. (Periarterielle Sympathektomie) 694.
Saxl, Paul (Innere Krankheiten) 877.
Scaffidi, Vittorio (Gelähmte Muskeln) 818.
Schaffer, Charles (Tay-Sachssche Krankheit) 121.
— Károly (Epilepsie) 115.
Schaller, Walter F. (4. Ventrikel, Gliom) 884.
Schaltenbrand, Georg (Körperstellung u. Labyrinthreflexe. XIV., XV.) 543; (XVII.) 544.
— — s. Girndt, Otto 543.
Schamburov, D. s. Margulis, M. 484.
Schamburow, D. A. s. Margulis, M. S. 374.
Schanz, A. (Spondylitis deformans u. Arthritis deformans) 98.
Schapp, Wilhelm (Wahrnehmung) 148.
Scharnke, A. (Encephalitis) 800.
Schauder, H. s. Steiner, G. 531.

Digitized by Google

Scheer, W. M. v. de (Herpes zoster u. Varicellen) 467.
Scheidt, Walter (Biologische Familienerhebungen) 662.
Scheinfinkel, N. (Antagonistische Nerven. XXVIII.) 540.
Scheminzky, Ferdinand s. Allers, Rudolf 292.
Schereschewsky, N. A. (Endokrine Drüsen u. Haarwuchs) 620; (Riesenwuchs) 623.
Schiefferdecker, P. (Duft, Liebe u. Nacktkultur) 147.
Schiff, Paul (Juvenile Paralyse) 644.
Schiff-Wertheimer s. Foix, Ch. 721.
Schilder, P. (Psychotherapie u. Psychose) 182.
— — und O. Kauders (Hypnose, Lehrbuch) 578.
— Paul (Naturphilosophie) 561; (Psychanalyse u. Eidetik) 562; (Lidschluß) 588.
— — s. Berliner, Max 876.
— — s. Gerstmann, Josef 64.
— — s. Hoff, Hans 317, 343, 548.
Schilf, Erich (Organzellen, Erregung) 302.
Schill, Emmerich (Polymyositis) 216.
Schilling, R. (Extrapyramidales System, Erkrankung) 85.
Schimak, A. (Jodbasedow) 365.
Schlaepfer, Karl (Zwerchfellinnervation) 289.
Schlesinger, Erich (Pupillenreflex) 321.
— Justus (Meningeale Erkrankungen) 444; (Hysterisches Kind) 736.
Schlittler, E. (Echolalie oder Taubstummheit) 197.
Schlomovitz, Benj. H., und S. A. Machlis (Strychninvergiftung, Krampfanfall) 282.
Schmid, Hans J. (Rückenmark, Melanom) 711.
Schmidt, Eugen (Individualpsychologie u. Strafvollzug) 558.
— Julius (Gehirnentzündung u. Schlundkopflähmung) 488.
— Robert (Liquor bei Syphilis) 329.
— Wera (Brustsaugen u. Fingerlutschen) 687.
— Werner (Corpora amylacea des Rückenmarks) 410.
Schmidt-Kraepelin, T. (Paralyse) 125.
Schmitt, Lothar (Weibliche Homosexualität) 503.
— Willy (Wasserstoffelektrode) 447.
Schmitz-Moormann, Paul (Struma) 223.
Schneersohn, F. (Suggestion u. Nachahmung) 428; (Psychische Infektion) 848.
Schneider, Albert (Psychotherapie) 579.
— Carl (Encephalitis) 79; (Paralysebehandlung) 647.
— Ernst (Identifikation) 837.
— Kurt (Prostituierte) 742.
Schoen, Rudolf, und Nicolaus Kaubisch (Respiratorischer Stoffwechsel) 824.
Schönbauer, L. (Seröse Höhlen) 450.
— — und H. Brunner (Hirnhäute-Einpflanzung ins Gehirn) 529.
Schönemann, H. (Tetanie) 894.
Schönfeld, W. (Herpes zoster) 215.
Scholberg, H. A., and Edwin Goodall (Psychose, Liquor) 847.
Schott, E. (Isolierte Muskelkrämpfe) 726.
Schottelius, Ernst (Sport u. Psyche) 424.
Schriever, Hans s. Wöhlisch, Edgar 297.
Schröder, P. (Halluzinieren) 69; (Neuronenlehre) 274; (Degenerationspsychosen u. Halluzinose) 443; (Sinnestäuschungen) 845.
Schroff, Erwin (Suggestion auf Nachbilder) 146.
Schubert, A. (Persönlichkeit des Kindes) 157.
Schükry, Ichsan, und Fahreddin Kerim (Schutzpockenimpfung u. Paralyse) 900.
Schüller, Arthur (Dysostosis hypophysaria) 361.
Schulhof, Fritz (Liebestaubheit) 389.
Schulmann, E. (Syphilitischer Basedow) 366.
Schulten, Hans (Nebenschilddrüsen-Hormon) 477.
Schultz, I. H. (Angio-neurotisches Ödem) 618; (Schlafmangel, Psychotherapie) 878.
— J. H. (Homosexualität) 503; (Psychotherapie) 577.
Schulz, Bruno (Schizophrenie, Erbprognose-Bestimmung) 648.
Schur, Heinrich (Magenfunktion) 136.
Schuster, Julius (Epileptischer Anfall) 116; (Akute Geisteskrankheiten) 806.
— Paul, und Hermann Pinéas (Zwangsgreifen u. Nachgreifen) 317.
Schwab, O. (Aphasische Störungen) 787.
— Otto (Kommotionsneurose) 380; (Nervus facialis, elektrische Erregbarkeit) 610.
Schwartz, A., et A. Oschmann (Muskelkreatin) 540.
Schwarz, Paul (Sklerodermie u. Röntgenkastration) 617.
Schwerdtner, Hugo (Ausdrucksbewegungen u. Psychotherapie) 580; (Kunst als Psychotherapie) 580.
Scimone, Vittorio s. Frugoni, Cesare 111.
Scollo, Giuseppe (Motorische Aphasie) 590.
Sebastiani, F. (Hirnlues u. Paralyse) 385.
Šebek, J., und J. Wiener (Babinskireflex) 309.
— Jan (Balneologie) 581; (Dyspragia) 717.
Secchi, Giuliano (Pagetsche Krankheit) 478.
Sedláčková, Eliška (Migraine ophthalmoplégique) 466.
Segal, Lillian, and Leland E. Hinsie (Dementia praecox, Cyanose) 650.
Segers, Alfredo (Alkoholismus bei Kindern) 242.
Seif, L. (Psychotherapie u. Kurpfuscherei) 186.
Seifert, E. (Schädelplastik) 190.
Seletzky, W. W. (Hemialgie u. Hemimyalgie) 217.
Semelaigne, Georges s. Debré, Robert 73.
Sepich, Marcelino J. s. Alurralde, Mariano 342.
Sepp, E. (Gehirn, Schleusensystem) 526.
Serejski, M. (Mongolismus) 384.
— Mark (Hyperthyreoidismus) 364.
Severin, J. (Herpes zoster) 715.
Sewall, Edward Cecil (Ganglion sphenopalatinum) 695.
Seyberth, Ludwig (Nervenverletzungen) 886.
Sézary, A. (Meningismus u. Syphilis) 444; (Multiple Sklerose) 862.
Shapiro, Shepard (Liquor, Hypophysenhinterlappensekret) 75.
Sharpe, William (Intrakraniale Blutungen) 234.
— — and A. S. Maclaire (Intrakranielle Blutung) 376.
— — and Carl A. Peterson (Rückgratkanal, Lipiodoluntersuchung) 174.
Shaw, E. B., H. E. Thelander and E. C. Fleischner (Poliomyelitis) 461.

Digitized by Google

Sherman, Irene Case, and Mandel Sherman (Homosexualität) 135.
— Mandel s. Sherman, Irene Case 135.
Sherrington, Charles s. Liddell, E. G. T. 300.
Shohl, A. T. s. McQuarrie, Irvine 74.
Shrubsall, F. C. (Moralischer Schwachsinn. V.) 637.
Sicard, Haguenau et Lichtwitz (Pseudotumoren u. spinale Lues) 114.
— H. Haguenau et Ch. Mayer (Myelographie) 843.
— G. (Kopfschmerz nach Lumbalanästhesie) 885.
— J.-A. (Nervenchirurgie des Schmerzes) 693.
Siebert, Werner s. Petow, Helmut 542.
Siedlecka, A. (Gehirn, Knochengewebe) 525.
Sielmann (Hyperthyreoidismus) 625.
Siemens, Hermann Werner (Recklinghausensche Krankheit) 102, 353, 716.
Silberberg, Ernst (Neuroblastome u. Neuroepitheliome) 342.
Silbermann, Isidor (Hemichorea) 114.
Silberstern, Ernst s. Lauda, Ernst 677.
Siman, R. (Eklampsie, Psychose) 485.
Simmel, E. (Psychotherapeuten-Ausbildung) 577.
Simon, D. Th. (Geistige Debilität) 238.
Simonelli, G., e Anita di Giorgio (Kleinhirn-Erkrankungen) 203.
— Gino, et Anna Maria di Giorgio (Kleinhirn u. Labyrinth) 60.
Simonic, Anton (Aufmerksamkeitsphänomene u. Willensfunktionen) 243.
Simson, T. (Encephalitis im Kindesalter) 453.
Sinding-Larsen, Chr. M. F. (Wirbelsäulenerkrankungen) 605.
Singer, Kurt (Neurologische Diagnostik, Leitfaden) 436.
Singleton, Albert O. (Glossopharyngealneuralgie) 608.
Sinicco, Silvestro (Stirnwindung, Neubildung) 883.
Sioli, F. (Paralyse u. Tabes) 127.
Sittig, Otto (Wahrnehmung komplizierter Raumformen) 566.
Skaggs, E. B. (Rückwirkende Hemmung) 551.
Skljar, N. (Paranoische Zustände) 846.
Slaughter, William H. (Symmetrische Gangräne) 617.
Smirnof, L. (Landrysche Paralyse) 613.
Smirnóv, B. (Hyperventilation u. Epilepsie) 489.
— D. (Bewegungen, Phylogenese) 542.
— L. (Intrakranielle Cholesteatome) 330.
Smirnow, A. J. (Vaguszentrum, Tonus) 303.
Smith, M. Hamblin (Moralischer Schwachsinn. III.) 636.
— T. Cook (Poliomyelitis) 707.
— William A. (Encephalitis, Atemstörungen) 452.
Snyder, C. D., and C. L. Gemmill (Thermomyogramme. I.) 294.
Sollier, Paul, et Paul Courbon (Geisteskrankheiten) 844.
Solomon, Harry C., and Henry R. Viets (Neurosyphilis, Tryparsamidbehandlung. II.) 374.
— I. s. Coyon, Am. 860.
Sommer (Experimentelle Psychologie u. Psychotherapie) 576.
— Leo (Antesakrales heterotypisches Chordom) 607.
Sonnenfeld, Arthur (Pachymeningitis haemorrhagica interna) 325.
Sorrel-Dejerine (Pottsche Paraplegien) 606.
Šostakovič, W. (Ischias) 351.
Souques, A., H. Baruk et I. Bertrand (Infundibulum-Tumor) 555.
Spatz, H. (Hirnlues u. Paralyse) 123; (Stoffspeicherung u. Stofftransport im Nervensystem. II.) 523; (III.) 524.
— — s. Onari, K. 904.
Specht, Wilhelm (Seele) 142.
Speidel, C. C. (Hyperthyreoidismus. II.) 362.
Speranski, A. D. (Spina bifida occulta) 348.
Speranskij, A. (Cerebrospinalflüssigkeit) 275.
Speransky, A. (Autoneurotoxin) 414.
Spiegel, E. A. (Statische Innervation) 285; (Nervensystem, Experimentalstudien. I.) 812.
Spielmeyer, W. (Huntingtonsche Chorea) 86; (Paralyse, miliare Gummen) 643; (Epileptische Anfälle) 764.
Spiller, William G. (Pia-Endotheliom) 95.
— — — s. Jones, Isaac H. 59.
Spitzer, Alexander (Ohrlabyrinth-Bogengänge) 680.
— Hans (Tabes dorsalis) 863.
Spohn, W. (Encephalographie) 175.
Spreng, Max (Sensibilitätsprüfung an Zähnen) 422.
Springlová, Marie (Hirnhämorrhagie, Sensibilitätsstörung) 455.
Spužić, V. (Migräne) 465.
Sresnevskij, W. (Haut, Sensibilitätsstörungen) 909.
Ssamarin, Nikolaus (Rückenmarknervengewebe) 530.
Ssemenova, S. s. Povizkaja, R. 650.
Ssergievskij, S. (Psychose, Emotionssphäre) 176, 549.
Ssoson-Jaroschewitsch, A. J. (Plexus sacralis) 265.
Stamm, Willy (Phosphorsäure aus überlebendem Gehirnbrei) 280.
Stargardter, Jul. (Facialisphänomen) 112.
Starker, W. (Ganglioneurome) 216.
Starlinger, Fritz s. Jalcowitz, Aurel 629.
Staudacher (Organerkrankungen, Psychotherapie) 579.
Stead, H. G. (Intelligenz u. Schulleistung) 151.
Steel, John P. s. Nicole, J. Ernest 646, 900.
Stein (Chronaximetrische Untersuchungen) 537.
— H. (Friedreichsche Ataxie) 705; (Chronaximetrische Untersuchungen) 798.
— — s. Mayer-Gross, W. 145.
— Ludwig (Hypnotherapie) 579.
Steiner (Liquoruntersuchungsmethode) 700.
— Béla (Blutiger Liquor) 699.
— G., und H. Schauder (Spirochätenkrankheiten. II.) 531.
— — und J. Steinfeld (Spirochätenkrankheiten. I.) 278.
— Gabriel s. Wilmanns, Karl 113.
— K. s. Pölitzer, G. 525.
— Maxim (Männliche Potenz) 390.
— Miloslav (Hemibulbäres Syndrom) 861.
Steinfeld (Spirochätenpersistenz im Gehirn) 641.
— J. (Tabes, Recurrensbehandlung) 95.
— — s. Steiner, G. 278.
Steinhausen, Wilhelm (Muskeln, elastische Eigenschaften. IV.) 539.
Stekel, Wilhelm (Schmerzphänomene) 98.
— W. (Analytiker, Ausbildungsfragen) 578.

Digitized by Google

Stengel, Erwin (Neurohypophyse im Zwischenhirn) 667.
Stenvers, H. W., und J. B. Waller (Gehirngeschwülste) 594.
Sterling, Alexander (Amnesie) 856.
— W. (Spiegelschrift) 591.
— Wladyslaw (Endokrine Drüsen) 472.
Stern, Erich (Seelische Entwicklung) 554; (Erziehungswissenschaft u. Jugendkunde) 684.
— F. (Herpes u. Encephalitis) 676.
— Marg., und Toni Frank (Wassermann- u. Sachs-Georgi-Reaktion) 327.
— William (Freundschafts- u. Feindschafts-Erlebnisse) 158.
— — und Otto Wiegmann (Intelligenzprüfung, Methodensammlung) 551.
Sterne, Jules (Charakterbehandlung) 579.
Steurer, O. (Taubstummheit. III.) 842.
Stevens, J. Thompson (Toxischer Kropf) 718.
Stevenson, Lewis s. Brock, Samuel 196.
Stewart, G. N., and J. M. Rogoff (Nebenniereninsuffizienz) 628.
— R. M. (Mongolismus) 119; (Skorbutneuritis) 214.
Stiefler, G. (Blaue Skleren) 797.
Stienen (Schuld als Strafrechtsfunktion) 559.
Stier, Ewald (Unfallneurosen) 380.
Stillmunkès, A. s. Bardier, E. 814.
Stöhr jr., Philipp (Harnblase- u. Samenblase-Innervation) 307.
Stoeltzner, W. (Spasmophilie) 112.
Störring, G. (Denkprozesse) 550; (Hypothetische Urteile u. Schlüsse) 551.
Stoicesco s. Marinesco, G. 459.
Stolkind, E. (Medinalvergiftung) 484; (Hypopituitarismus) 622.
Stoltenhoff, H. (Psychanalyse, Lehrbuch) 686.
Stopford, J. S. B. s. M'Crea, E. D. 307.
Storm van Leeuwen, W., und W. Kremer (Asthma bronchiale) 305.
Sträussler, E., und G. Koskinas (Koagulationsnekrose im Gehirn) 124.
Stransky, Erwin (Neurosenlehre) 391.
— — s. Kauders, Otto 815.
Strassmann, Georg (Kriegsneurotiker) 235; (Verhandlungsfähigkeit) 737.
Strauß, H. (Ileo-Sakral-Arthritis) 349.
Strauss, Israel (Meningitis sympathica) 445.
Strecker (Bauchhaut) 319.
Streicher, Hubert (Wahrsagen) 429.
Strempel, Rudolf (Serologischer Luesnachweis) 76.
Stricker, P. s. Stulz, E. 79.
Strughold, H. (Horn-, Bindehaut u. Wärmereize) 62.
— — s. Frey, M. v. 62.
Stryjeński s. Kielczewski, St. 492.
Stuart, John Cameron (Psychopathologie des einzigen Kindes) 505.
Stuber, Bernhard (Klinische Physiologie) 416.
Studnička, Břetislav (Aurikular-Tic u. Gehirngrippe) 196.
Stüber, Katharina (Sinneswahrnehmung) 680.
Stulz, E., and P. Stricker (Liquor-Hypotension) 79.
Stutsman, Rachel (Leistungsteste für Kinder) 151.
Stuurman, F. J. (Korsakowsche Psychose) 498.
Sugár, Nikolaus (Zahnreiz-Motiv bei Psychosen) 160.
Sullivan, Harry Stack (Erogene Reifung) 163.
Suttie, Ian D. (Soziologie und Psychiatrie. V.) 70; (Theorie der Kreuzung) 527.
Sutton, Irwin C. (Syphilis, Bismutbehandlung) 229.
Swingle, W. W., and J. G. Rhinhold (Tetanie, Ultravioletbestrahlung) 369.
— — — and W. F. Wenner (Tetanie) 370.
Syllaba, Lad., et Weber (Vegetatives Nervensystem u. Parkinsonismus) 854.
Symoens, Arnold (Amyotrophische Lateralsklerose) 207; (Encephalitis lethargica) 452.
Szajerowicz, Leon (Sterilität) 626.
Szarvas, András (Tetanische Krämpfe) 370.
Szpilman-Neudringowa, P. (Trauma u. Gehirngeschwülste) 88.
Szymanski, J. S. (Gefühl u. Erkennen) 147.

Tagand, R. s. Jung, L. 673.
Takagi, Ikutaro (Hirntumoren) 704.
Tanaka, Ushio (Erregungsleitung im Nerven. II.) 295.
Tannhauser, S. (Recklinghausensche Krankheit) 716.
Tanturri, Vincenzo (Tabes, Hirnnervenlähmung) 94.
Tarassiewitsch, N. (Zeichnen u. Schwachsinn) 118.
Targowla, R. (Polymorphe Delirien) 71.
— — s. Claude, H. 78.
— René s. Claude, Henri 386.
Tarneaud, J. (Kopfschmerz u. Schwindel) 466.
Tarozzi, Giulio (Gliom) 141.
Taterka, Hans (Sensibilitätsstörungen) 319; (Tabes dorsalis) 789.
Tatterová, R., und Ant. Vančura (Herzrhythmus u. Vagus) 306.
Tatum, A. L., A. J. Atkinson and K. H. Collins (Cocainvergiftung) 281.
Taylor, Adrian S. (Trigeminusneuralgie) 210.
— Edward Wyllys (Psychotherapie) 877.
— James (Multiple Sklerose) 709.
— W. S. (Neurotische Disposition) 391.
— William J. (Ischias, Chirurgie) 210.
Teissier, P., P. Gastinel et J. Reilly (Herpesvirus) 674.
Tendeloo, N. Ph. (Entartung, Entzündung u. Zellbildung) 522.
Terplan-Rudofsky (Neurogene Tumoren) 525.
Terracol s. Canuyt 346.
Terrada, H. Malter s. Miranda Gallino, M. 187.
Terrien, E., et L. Babonneix (Essentielle Epilepsie) 490.
— F. (Hypophysengeschwülste) 622; (Sehstörungen u. Hypophysenaffektionen) 891; (Kranio-cerebrale Traumen) 897.
Teschler, László (Liquor cerebrospinalis) 450.
Thelander, H. E. s. Shaw, E. B. 461.
Thévenard, A. s. Guillain, Georges 583.
Thibaudet, Albert (Urteil u. Geschmack) 426.
Thiele, Rudolf (Hysteriforme Zustandsbilder) 392; (Encephalitis, psychische Residuärzustände) 452, 585.
Thielemann (Otolithenapparat) 344.
Thomas, E. (Abhängigkeiten erster Entwicklung) 910.
— W. · Rees (Moralischer Schwachsinn. IV.) 636.
Thomson, H. Campbell, and George Riddoch (Nervensystem-Erkrankungen) 63.
Thorek, Max (Keimdrüsentransplantation) 188.

Digitized by Google

Thorndike, Edward L. (Intelligenz-Leistungswerte) 152.
Thorsch, Emil (Kopf u. Schädel, Schwerpunkte) 270.
Thurnwald, Richard (Führerschaft u. Siebung) 429.
Thurzó, Eugen v., und Ernst Harsányi (Paraffinsol-Reaktion von Kafka) 329.
Tiitso, M. s. Lipschütz, A. 368.
Tilney, Frederick, and Charles A. Elsberg (Halsmarktumoren, Sensibilitätsstörungen) 463.
Tinel, J. (N. oculomotorius, reflektorische Lähmung) 608.
Tirelli, Carlo (Encephalitis, Augenstörungen) 332.
Tobias, E. (Nervenkrankheiten, Kombinationstherapie) 797.
Többen, Heinrich (Epilepsie) 632.
Tonelli, Lanfranco (Meningeales Syndrom) 323.
Tonkich, Anna (Herz, Magendarmkanal u. Sympathicus) 826.
Tooker, C. W. (Sehnervenentzündung) 168.
Toporkov, N. (Neurotische Zustände) 734.
Topsent, André (Postseratherapeutische Lähmung) 611.
Torres, Magarinos s. Villela, E. 277.
Torrigiani, C. A. (Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst) 457.
Toulouse, E., et R. Mourgue (Psychische Hygiene) 743.
Tournade, A., M. Chabrol et P.-E. Wagner (Nervus splanchnicus) 827.
Towne, E. B. (Rückenmarksgeschwülste, Laminektomie) 96.
— Edward Bancroft (Dura-Endotheliom) 704.
Toyoda, Junji (Übergangswirbel) 272.
Tracy, Henry Carroll (Motilitäts- u. Verhaltungsreaktionen) 821.
Traina, Salvatore (Eunuchoide Stimme) 361.
Tramer, M. (Technisches Schaffen Geisteskranker) 441.
— — und M. Esther (Hängemattenbehandlung) 689.
Traugott, Richard (Medizin, Religion u. Psychologie) 423.
Trautmann, Dora (Facialisparese) 211.
Tredgold, A. F. (Moralischer Schwachsinn. I.) 635.
Trelles, R.-A. s. Waldorp, C.-P. 362.
Trendelenburg, Paul (Hypophysenhinterlappenpräparate [Handbuch]) 888.
Trendelenburg, W. (Experimenteller Epilepsieanfall) 766.
— — s. Hartmann, F. 415.
Trentzsch, Philip J. (Kreislaufschätzungen bei minderwertigen Kindern) 847.
Tretiakoff, C., et Alfredo Pujol filho (Tay-Sachssche Krankheit) 639.
Tripi, Gabriele (Verdoppelung der Persönlichkeit) 71.
Troell, Abraham (Basedowsche Krankheit, Blutdruck) 364.
Trömner (Hirnbasis-Aneurysma) 455; (Myatonia congenita) 471.
— E. (Muskel- u. Haut-Reflexe) 785.
— Ernst (Schlaf u. Encephalitis) 79.
Troizkaja, A. (Diaphragma) 289.
Truc, H., et Ch. Dejean (Traumatische Ophthalmoplegie) 886.
Tschernikoff, A. (Hypophysis cerebri des Frosches) 221.
Tsukamoto, R. (Adrenalin u. Pupille) 476.
Tulgan, Joseph s. Coombs, Helen C. 300.
Tullio, di (Tuberkulose u. Verbrechen) 739.
Turpin, R. s. Lesné, E. 112.
Tweedie, A. R. (Otolithen-Reaktionen) 600.
Twort, C. C. (Kaninchen, Lyssa) 237.
Tychowski, Wiktor Z., and Caroline Crowell (Hyperglykämie) 275.
Tyczka, W. (Epileptiker-Encephalographie) 489.
Tyžnenko, A. (Recklinghausensche Krankheit) 353.

Uchida, S. (Nervensystem u. Ovarium) 890.
Uexküll, v. (Muskel-Leistungen in Tierreihe) 290.
Ugón, Alice Armand (Meningitis) 695.
Ullmann, Hans (Vitalität u. Morbidität jüdischer Bevölkerung) 663.
Ulrich, K. (Schädelbasisfrakturen) 487.
Untersteiner, R. (Pneumokokken-Meningoencephalitis) 322.
Urbain, Achille s. Netter, Arnold 413.
Urbantschitsch, Rudolf (Problem der Seele) 163; (Selbsterkenntnis u. Psychanalyse) 560.
Urechia, C. I., et N. Elekes (Tuber cinereum) 361.
Urechia, C.-I., et Kernbach (Hirnsyphilis u. senile Plaques) 482.
— — - — et S. Mihalescu (Tuber cinereum) 476; (Tuber, vegetative Kerne) 823.
Urrets Zavalía, Alberto (Zoster ophthalmicus) 467.
Usarkowa, St. (Definition bei Kindern) 425.

Valat, A. s. Hartmann, E. 567.
Valence, Robert s. Laignel-Lavastine 334, 462.
Valentini, Agenore (Abwehrreflex) 544.
Valière-Vialeix, V. s. Jumentié, J. 445.
Valkenburg, C. T. van (Eidechsenkleinhirn) 488.
Valle Aldabalde (Reflexlähmungen) 566.
Vallejo Nájera, A. (Simulierte Epilepsie) 238.
Vallery-Radot, Pasteur, et P. Blamoutier (Hemikranie) 100.
Valls, José (Hüftgelenk-Luxation) 205.
Vančura, Ant. s. Tatterová, R. 306.
Vasiliu (Toxische Labyrinthitis) 203.
Vassiljeva, E. (Endokrine Drüsen u. Syphilis) 724.
Vecchi, G. (Muskel-Trennung) 536.
Vedel, G. Giraud et Puech (Meningitis tuberculosa) 880.
— Puech et Joseph Vidal (Radialis- u. Axillaris-Lähmung) 115; (Fettleibigkeit, Feminismus u. Kastration) 226.
Vedrani (Tabes u. Psychose) 864.
— A. (Simulation von Irrsinn) 736.
Vegni, R. s. Pincherle, M. 676.
Veil, Catherine s. Lapicque, Marcelle 537.
Veits, C. (Gehörseindrücke) 420.
Velden, R. von den (Bauchdecke) 320.
Vera, R. de (Morphinismus) 497.
Verger, H. s. Cruchet, R. 584.
Vermeylen, G. (Halluzinatorische Psychosen) 845.
Verny (Intermittierendes Hinken) 888.
Vervaeck (Gefangenenbehandlung) 516.
Verzár, F., und F. Péter (Vagus, tonischer Erregungsvorgang) 303.
Vešnjakov, S. s. Lipschütz, A. 368.
Vialard et Darleguy (Meningo-Ependymitis) 445.
Vidal, Joseph s. Vedel 115, 226.

Digitized by Google

Vidoni, Giuseppe (Geistige Hygiene) 516; (Somnifen bei Geisteskranken) 576; (Arbeitsbehandlung) 688.
Viets, Henry R. s. Solomon, Harry C. 374.
Viktorow s. Azonskij 825.
Villard, H. (Marcus Gunn-Phänomen) 168.
Villaret, Maurice, et L. Justin-Besançon (Raynaudsche Krankheit) 356.
Villaverde (Trigeminusneuritis) 212.
Villela, E., et C. Magarinos Torres (Schizotrypanum Cruzi) 277.
Villinger, Werner (Psychiatrie u. Jugendfürsorge) 516; (Hygiene des Seelenlebens) 744.
Vincent, Cl., et Th. de Martel (Intrakranielle Drucksteigerung) 450.
— Clovis (Vertikale Blickbewegungen) 702.
Vincent-Loison, C. s. Froment, J. 588, 882.
Violle, P.-L. s. Labbé, Marcel 867.
Vitali, D. s. Brunetti, F. 590.
Vivaldo, Juan Carlos, und Aristides Barrancos (Mongoloide Idiotie) 384.
— — — s. Zinny, Mario 281.
Vizioli, F. (Halluzinationen) 438.
Voelcker, Friedrich (Schädelgrube, Trepanation) 190.
Vogelsang, Kurd (Gesichtssinn u. Lichtreiz) 679.
Vogi, Walter s. Ranzi, E. 604.
Vogt, Cécile (Topistik u. psychiatrische Klassifikation) 67; (Striatum, Status marmoratus) 880.
— Oskar (Zoologisch-botanische Systematik) 66.
Vom Hofe, Karl (Körperrichtung) 682; (Eidetische Anlage) 831.
Voss, G. (Hellsehen) 166.
— H. E. V. s. Lipschütz, A. 368.
— O. (Hirnventrikelcysten) 348.
Vujić, Vladimir (Bewegungslücken) 840.
Vulpius, Oscar (Trügerisches Röntgenbild) 571.

Wachholder, K., und H. Altenburger (Willkürliche Bewegung. V.) 297; (VI.) 298.
Wada, Kaoru s. Miyagawa, Yoneji 224.
Wagner, P.-E. s. Tournade, A. 827.
Wagner-Jauregg (Psychose, Fieberbehandlung) 187.
Waldman, David P. (Varicella-Myelitis) 204.
Waldorp, C.-P., et R.-A. Trelles (Schilddrüsenerkrankungen, Blutkalk u. Blutzucker) 362.
Waldstein, Louis (Das unterbewußte Ich) 162.
Walker, Jean (Kriminalität geistig defekter Mädchen) 248.
Wallenberg, Adolf (Iltisgehirn) 810.
Waller, J. B. s. Stenvers, H. W. 594.
Wallgren, Arvid (Meningitis aseptica acuta) 72.
Walter, Fr. K. (Liquor cerebrospinalis-Entstehung) 325; (Meningen-Permeabilität. IV.) 326.
— — — und Fr. Lax (Trigeminusneuralgie, Röntgenbehandlung) 713.
Walthard, M., und H. W. Maier (Psychotherapie u. Gynäkologie) 183.
Walther, Johannes, Valentin Haecker u. Emil Abderhalden (Leopoldina) 677.
Wanke (Umschriebene Halluzinose u. Algohalluzinose) 845.
Warrield, Louis M. s. Youmans, John B. 363.
Warschawskij, J. (Augenerkrankungen u. Encephalitis) 80.
Warstadt, Arno (Paralyse, Malariabehandlung) 386.
Wasielewski, Th. von, M. Rosenfeld und H. Winterstein (Alkohol u. Volksgemeinschaft) 655.
Wasilkowska, H. s. Gutowski, B. 418.
— Helene s. Gutowski, Boleslaw 700.
Watermann, Hermann (Kyphosis adolescentium) 607.
Weber s. Syllaba, Lad. 854.
— A. (Spinalganglien) 282.
— L. W. (Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger) 253.
Wedrov, N. (Raynaudsche Krankheit) 356.
Weekers, L. (Ophthalmotonische Reaktion) 539.
Wegner, Wilhelm (Migräne) 100.
Weichbrodt (Blut u. Liquor) 449.
Weigel, W. (Seelenleben Jugendlicher) 684.
Weigl, Franz (Gesinnungspsychologie u. Moralpädagogik) 315.
Weil, Arthur s. Kraus, Walter M. 671.
— S. (Opponenslähmung) 612.
Weiler, Karl, und Luise Weiler (Auffassungsfähigkeit) 148.
— Luise s. Weiler, Karl 148.
Wein, Zoltán (Otogener Kleinhirnabsceß) 595.
Weinberg, Ernst (Trigeminusneuralgie) 209.
— Mollie s. Allen, Frank 61.
— Richard (Ungekreuzte Sehnervenfasern) 810.
Weinert, Hans (Stirnhöhlen) 409.
Weinmann, Kurt (Neurosenproblem) 391; (Selbstwertgefühl) 428.
Weiss, Paul (Zentrale u. periphere Koordination) 534.
— Rud. Fritz (Fettsucht, Schilddrüsentherapie) 481.
Weissenberg, S. (Bettnässen) 172.
Weißenberg, S. (Eugenik in Sowjetrußland) 741.
Weisz, Márton (Reflektorische Pupillenstarre) 568.
Weizsäcker, v. (Psychotherapie) 577; (Pathologische Bewegungen) 800.
Welton, Carrol B. (Facialislähmung) 864.
Wenner, W. F. s. Swingle, W. W. 370.
Werner, Gherta s. Parhon, C. J. 101.
Wertheimer, P., et A. Bonniot (Sympathicuschirurgie) 692.
Werwath, Kurt (Kreuzotternbißverletzungen) 484.
Westerborn, Anders (Basedowsche Krankheit, Jodbehandlung) 109.
Westerterp, M. (Familienpflege) 513.
Wetochin, J. A. (Muskel, alkalische Reaktion) 540.
Wetzel, Albrecht (Persönlichkeit u. Kriminalität) 558.
Wexberg, E. (Nervöser Charakter) 428.
— Erwin (Psychopathologie der Weltanschauungen) 437; (Multiple Sklerose) 708.
Weygandt (Strafgesetz-Entwurf u. vermindert Zurechnungsfähige) 509.
— W. (Malariabehandlung) 128, 901; (Mongolismus) 638.
White, William A. (Hygiene des Seelenlebens) 546; (Psychopathologie) 574.
Whiteside, Beatrice (Ratte, Geschmacksapparat) 287.
Wichert, Franciszek (Parkinsonscher Symptomenkomplex) 645; (Innersekretorische geistige Störungen) 653.
Wiechmann, Ernst (Plexus- u. Meningen-Permeabilität) 699.
Wieczorek, Antoni (Paralyse, Gesichtsfeld) 126.

Digitized by Google

Wiegmann, Otto s. Stern, William 551.
Wieland, E. (Zittern kleiner Kinder) 65.
Wiener, J. (Ophthalmoplegia chronica) 451.
— — s. Šebek, J. 309.
Wiersma, Heleen s. Hazelhoff, F. F. 682.
Wigert, V. (Katatonie u. Melanodermie. I.) 902.
Wilde, A. (Schädeltrauma u. Gehirngeschwulst) 341.
Wildermuth, Hans (Paralyse) 491.
Wile, Udo J., and George H. Belote (Syphilitische Alopecie) 723.
Wilensky, Abraham O. (Hirndruck) 376.
Wilhelm, R. (Spondylolisthesis) 607.
Willemin s. Coyon, Am. 860.
Williams, Tom A. (Dickdarm u. Nervensystem) 828.
Williamson, Charles Spencer (Bleiencephalopathie) 230.
— George Scott (Schilddrüsenapparat) 105.
Wilmanns, Karl, und Gabriel Steiner (Syphilis u. Metasyphilis) 113.
Wilson, George, and N. W. Winkelman (Ponsblutungen) 487; (Cerebrale Monoplegie) 702.
Windholz, Franz s. Paul, Fritz 83.
Windle, William F. (Trigeminus-Nervenfasern) 60.
Winkelbauer, A. (Spätapoplexie) 728.
Winkelman, N. W. (Schwangerschaftschorea) 339; (Pellagra) 486.
— — — s. Wilson, George 487, 702.
Winkler, Ferd. s. Hass, Jul. 288.
— Günther (Encephalitis) 97.
— Herbert (Motorik gebrechlicher Kinder) 63.
Winogradov, W. (Hypophysis-Erkrankungen) 472.
Winterstein, H. s. Wasielewski, Th. von 655.
— Hans (Zentralnervensystem, überlebendes [Handbuch]) 291.
— — und Else Hirschberg (Stickstoffumsatz in Nervenzentren) 418.
Wintz, Hermann (Adipositas u. Ovarium) 226.
Wise, Fred, and J. J. Eller (Recklinghausensche Krankheit) 101.
Wishart, J. M. s. Brownlie, W. Barrie 343.
Wittels, Fritz (Psychanalyse) 560.
Wittgenstein, Annelise, und Hans Adolf Krebs (Meningen-Permeabilität) 447; (III.) 447.
— — s. Krebs, Hans Adolf 447.
Wittmaack, K. (Gehörorgan [Handbuch]) 140.
Wizel, Adam (Psychanalytisches Studium) 161.
Wodak, E. (Schwerhörigkeit) 204; (Vestibularapparat) 285.
Wöhlisch, Edgar, und Hans Schriever (Muskeleiweißkörper. I.) 297.
Wohlfahrt, Snorre (Muskelatrophie) 208.
Wolevič, R. (Schmerzempfindlichkeit) 287.
Wolf, Ernst (Bienen, Heimkehrvermögen. I.) 838.
Wollenberg, R. (Hysterie oder Simulation) 508.
Woollard, H. H. (Retina u. Corpus geniculatum bei Affen) 667.
Woringer, P. s. Rohmer, P. 895.
Woronzow, D. s. Beritoff, J. 293.
— — S. (Konstanter Strom u. alterierte Nerven. III.) 293.
Wreden, R. (Spastische Contractur der Hand-Hemiplegie) 703.
Wright, Jonathan (Bewußtsein) 547.
— William W. (Funktionelle Psychose, Brombehandlung) 501.
Wulff, M. W. (Ichideal u. Realitätsanpassung) 837.
Wulfften Palthe, P. M. van (Reflexphänomen) 544.
Wuth, O. (Epilepsie. IV.) 116; (Stoffwechselpathologie) 768.

Yacovlev, P. J. s. Farnell, Frederic J. 896.
Yorke, Warrington (Paralyse, Malariabehandlung) 129.
Youmans, John B., and Louis M. Warrield (Thyreotoxikose) 363.
Yoyotte s. Abadie 73.

Zamecki, Stanislaw (Geisteskranke, vegetatives Nervensystem) 847.
Zawadovsky, B. M. (Schilddrüse, Funktionen) 107.
Zeeman, W. P. C. s. Brouwer, B. 284.
Zeiner-Henriksen, K. (Meralgia paraesthetica) 216.
Zeitlin, A. s. Isabolinskij, M. 725.
Zerbino, Victor (Vegetativer Dysneurotonismus) 824.
Ziehen, Th. (Schwachbegabte) 638.
Zinny, Mario, und Juan Carlos Vivaldo (Arsenizismus) 281.
Zondek, Bernhard, und S. Aschheim (Ovarium-Hormon) 367.
— — und Benno Brahn (Ovarial-Hormon) 226.
— H., und Gertrud Koehler (Blutbild u. innere Sekretion) 620.
Zucker, Konrad (Physostigmin, Scopolamin u. Nervensystem) 814.
Zweifel, Erwin, und Moatschinin (Tuberkulose, Basedow u. Amenorrhöe, Röntgenbehandlung) 870.
Zwetkova-Chvedkevič, A. (Nervenstamm-Ganglien) 354.
Zwick (Bornasche Krankheit) 729.
Zylberlast-Zandowa, Natalja (Korsakowscher Symptomenkomplex) 498; (Muskeltonus) 538.

Digitized by Google

Sachregister.

Abdomen s. Bauch.
Abort, ärztlich indizierter, u. Rassenhygiene (Kahl) 740.
Absceß, Gehirn-, Behandlung (Meurman) 596.
—, Gehirn-, u. motorische Aphasie nach Kopftrauma (Scollo) 590.
—, Gehirn-, bei Nasennebenhöhlenentzündung (Parrish) 596.
—, Gehirn-, nach Ohrfeige (Buckreuss) 201.
—, Gehirn-, otogener (Lund) 595.
—, Gehirn-, otogener, Liquor cerebrospinalis (Lund) 596.
—, Gehirn-, bei otogener Meningitis (Levy) 324.
—, Gehirn-, Pulsfrequenz (Lund) 599.
—, Gehirn-, traumatischer (Jaensch) 201.
—, Hydrocephalus-Entstehung, kommunizierende (Dandy) 201.
—, intrarhachidealer, lokalisierter (Rodriguez Castro) 209.
—, Kleinhirn-, Kleinhirnpunktion (Burger) 344.
—, Kleinhirn-, Morphologie u. Wachstum (Fremel) 598.
—, Kleinhirn-, mit Nervus abducens-Lähmung (Krepuska) 598.
—, Kleinhirn-, otitischer (Rimini) 202.
—, Kleinhirn-, otogener (Wein) 595.
—, Lobus temporalis-, Symptomatologie (Goldflam) 201.
—, Rückenmark-, otogener (Nonne) 712.
—, Senkungs-, Spondylitis luica (Sinding-Larsen) 605.
—, subduraler, an Großhirn-Konvexität (Mayer) 595.
—, subduraler, rhinogener (Alexander) 596.
„Absurdes", Kritik, Selektionswert (Klimowicz) 426.
Abtreibungsproblem in Bayern (Grassl) 512.
Abwehrreflex (Valentini) 544.
— oder medullärer Automatismus (Juster) 545.
Achondroplasie, Ätiopathogenese (Giaume) 627.
Acroasphyxia chronica (Dahmen) 616.
Adenoide Menschen, neuro-vegetatives System (Rebattu u. Paufique) 302.
— Vegetationen, Hypophysenerkrankung (Caliceti) 868.
Adipositas s. Fettsucht.
Adrenalin-Ausscheidung bei Asphyxie (Houssay u. Molinelli) 227.
— -Ausscheidung durch Ligatur der Gehirngefäße, Gehirnthrombose u. Gehirndruck (Houssay u. Molinelli) 227.
— -Injektion bei Epilepsie (Bertolanie) 632.
— -Nachweis, Methoden (Gellhorn) 888.
— sezernierende Fasern im Nervus splanchnicus (Tournade, Chabrol u. Wagner) 827.
— -Wirkung auf Kaninchenpupille (Tsukamoto) 476.
Aerocele oder intrakranielle Pneumatocele (Dandy) 727.
Ästhetik, empirische (Lee) 426.
Äthernarkose, Korsakowsche Psychose infolge (Stuurman) 498.
— bei Schizophrenie u. manisch-depressivem Irresein (Catalano) 496.
Äthylalkohol-Vergiftung u. subcorticale Ganglien (Raudkepp) 280.
Affekt, psychischer, u. körperliche Begleiterscheinungen (Küppers) 547.
Agraphie (Herrmann u. Pötzl) 197; (Sinicco) 883.
Agrypnie nach Encephalitis epidemica (Gartner) 454.
Akrocyanose u. induratives Erythem [Bazin] (Nardelli) 219.
Akromegalie-ähnliches Überwachstum der Extremitätenenden bei Gehirnsyphilis (Fischer) 113.
— u. Diabetes (John) 623.
— bei Glaukom (Ginzburg) 222.
—, manisch-depressives Irresein (Catalano) 381.
— mit Menopause (Ormos) 104.
—, minimaler Eiweißverbrauch (Krauss) 473.
— u. Riesenwuchs (Schereschewsky) 623.
Aktionsstrom, Größe u. Dauer mechanischer Reaktion des Skelettmuskels (Fulton) 818.
— der Muskeln bei motorischen Vorstellungen (Allers u. Schemiwzky) 292.
Akustische Bahnen, zentrale, beim Menschen (Nagino) 408.
— Reize, Dressurversuche an Tauben (Jellinek) 816.
Algohalluzinose u. umschriebene Halluzinose (Wanke) 845.
Alkalireserve bei Säuglingsspasmophilie (Rohmer u. Woringer) 895.
Alkalose bei Epilepsie (Frisch u. Fried) 632.
— u. Tetanie (de Geus) 720.
Alkohol Amblyopie (Bussy) 242.
— -Mißbrauch u. Alkoholgenuß (Engelen) 500.
— -Verbot in Amerika (Delbrück) 131.
— -Vergiftung, Amnesie nach (Luhmann) 64.
— u. Volksgemeinschaft (v. Wasielenski, Rosenfeld u. Winterstein) 655.
Alkoholiker-Fürsorge, offene, in Breslau (Chotzen) 664.
— -Fürsorge u. Verwahrlosten-Fürsorge (Cimbal) 131.
Alkoholismus (Cazeneuve) 906.
—, Anstaltsbehandlung u. Irrenfürsorgegesetz (Falkenberg) 655.
—, Asylierung bei (Delbrück) 130.
— u. deutscher Strafgesetzentwurf (Grünewald) 500.
—, erworbener, beim Kind (Segers) 242.
— u. Gehirngefäße (Köögerdal) 280.
— u. Gesetzgebung Argentiniens (Catalán) 131.
— bei Kindern (Berkanówna) 130.
—, Kritik (Dresel) 242.
—, Nervenkrankheiten u. Psychose infolge (Hauptmann) 499.
— u. Psychose, Statistik (Benon) 388.

Digitized by Google

Alkoholismus - Zunahme u. Bekämpfung (Cazeneuve) 654.
Allergie u. Nervensystem-Erkrankungen, Beziehung (Dujardin) 167.
Allergische Krankheiten, Diagnostik u. Therapie (Misch) 618.
Alltagsleben, Psychopathologie (Dalma) 161.
Alopecia syphilitica u. Syphilis des Nervensystems, Beziehung (Wile u. Belote) 723.
Alterskrankheiten (Eiselt) 904.
Amaurose s. Blindheit.
Amaurotische Idiotie s. Idiotie, amaurotische.
Amblyopie, Alkohol- (Bussy) 242.
— nach Rachianästhesie (Ricci) 194.
Amenorrhöe, Ovarium-Funktionsschwäche (Hofstätter) 226.
— bei Tuberkulose, Röntgenbehandlung (Zweifel u. Moatschinin) 870.
Amentia, anaphylaxieähnliche Shockreaktionen als Behandlungsmethode (Schuster) 806.
—, Leber- u. Nierenveränderungen (Mazzanti) 443.
Amnesie nach Encephalitis epidemica (Sterling) 856.
— nach Epilepsie, Hysterie, Kopftrauma, Alkohol-, Kohlenoxydvergiftung u. Strangulation (Luhmann) 64.
— nach Erhängen (Bour) 441.
Amusie, motorische (Jossmann) 260.
Amyostatischer Symptomenkomplex u. Berufsschädigung (Löwy) 586.
Amyotrophische Lateralsklerose [Charcot] (Orzechowski u. Freyówna) 458.
— Lateralsklerose bei Geschwulst der Rolandoschen Region (Barré u. Morin) 459.
— Lateralsklerose u. Poliomyelitis anterior chronica (Foix u. Chavany) 460.
Anämie, Biermersche-, familiäre Spinalerkrankung (Liepelt) 459.
—, perniziöse, Rückenmarkdegeneration (Harbitz) 460.
—, perniziöse, u. subakute kombinierte (Reese u. Beigler) 603.
Anästhesie, Lokal-, u. Lumbalpunktion (Korbsch) 569.
—, Rachi-, Musculus rectus externus-Lähmung u. Amblyopie (Ricci) 194.
—, Rückenmark-, Kopfschmerz (Sicard) 885.
—, Rückenmark-, krampfartige Zustände (Demjanovich) 569.
Anaesthetica, Nervenfaserveränderungen infolge (Gavrilescu) 522.
Analerotischer Widerstand u. Psychanalyse (Coriat) 688.
Analgit zur Herpes zoster-Behandlung (Knotz) 467.
Anaphylaxie-ähnliche Schokreaktion als Behandlung bei Amentia, degenerativer Psychose, Dementia praecox u. manisch-depressivem Irresein (Schuster) 806.
— u. Asthma bronchiale, Beziehung (Eskuchen) 305.
— -Schock u. Nervenzentren (Lumière u. Couturier) 167.
—, spontane psychische (Pascal u. Davesne) 177.
Anatomie u. Histologie, pathologische [Handbuch] (Henke u. Lubarsch) 140.
Anatomie des menschlichen Körpers im Röntgenbild [Atlas] (Hasselwander) 55.
Aneignungstheorie, objektive, u. psychische Infektion (Schneersohn) 848.
Aneurysma, Gehirn- (Conway) 82.
—, Gehirnbasis- (Trömner) 455.
—, intrakranielles (Odqvist) 83.
Angina pectoris s. a. Herz.
— pectoris, Chirurgie (Hesse) 693; (Fontaine) 826.
Angioma arteriale racemosum im Corpus callosum (Klimesch) 342.
Angioneurotisches Ödem s. Ödem, angioneurotisches.
Anomale Kinder, Beratungsfürsorgestelle (Heuyer) 515.
—, psychisch-, in Gefägnissen (Fernandez) 738.
—, psychisch-, Kriminelle, Behandlung (Nilson) 508.
Anomalität, geistige, ökonomisches Stigmata (Marín Agramunt) 848.
Anstaltsbehandlung von Alkoholikern u. Irrenfürsorgegesetz (Falkenberg) 655.
Anstaltsberichte, Zweckmäßigkeit (Fischer) 514.
Anstrengung, Muskel-, Physiologie (Cardot u. Laugier) 534.
Antagonisten bei Willkürbewegung (Noica) 298.
Aphasie (Benon) 590; (Brunetti u. Vitali) 590.
—, Arterie fossae Silvii (Bonvicini) 528.
—, assoziative (Fröschels) 232.
— infolge Gehirn-Läsion (Kennedy) 876.
— beim Kind (McCready) 196.
—, motorische, nach Kopftrauma mit Gehirnabsceß (Scollo) 590.
—, Pseudo-, Verwirrtheit, während Schwangerschaft (Chatillon u. Saussure) 905.
—, Sprachstörungen, zivilrechtliche Begutachtung (Eliasberg) 197.
—, Störungen nach Rindenexcision bei Epileptikern (Schwab) 787.
Apoplexie, Spät-, posttraumatische (Winkelbauer) 728.
Apraxie des Lidschlusses bei Chorea (Schilder) 588.
Arachnidismus (Bogen) 896.
Arbeit, geistige, Einfluß der Ruhe auf (Foucault) 549.
—, geistige, u. Handarbeit, gleichzeitige, Aufmerksamkeitsleistungen (Bagnoli) 685.
—, zwangsläufige, u. Ermüdung (Graf) 148.
Arbeitshypertrophie des Muskels (Petow u. Siebert) 542.
Arbeitsmethoden, biologische [Handbuch] (Abderhalden) 888.
Arbeitsstoffwechsel der Hyperthyreose (Asher) 892.
Argyll-Robertsonsches Zeichen s. Pupillenstarre, reflektorische.
Arsen-Bestimmung, colorimetrische, im Liquor cerebrospinalis (Grzenkowski) 699.
— -Vergiftung (Crouzon) 725.
— -Vergiftung, endemische, u. endokrine Drüsen, Beziehung (Zinny u. Vivaldo) 281.
Arsenpräparat kombiniert mit Thymusdrüse (Boenheim) 575.
Arsphenamin s. Salvarsan.
Arteria basilaris cerebri-Thrombose (Golubev) 83.

Digitized by Google

Arteria brachialis, Arteriitis obliterans (Cain u. Hamburger) 357.
— fossae Sylvii der Aphasie (Bonvicini) 528.
Arteriitis obliterans mit analogen Venenveränderungen (Cserna) 83.
— obliterans der Arteria brachialis (Cain u. Hamburger) 357.
Arteriosklerose, Ätiologie (Ormos) 415.
—, flächenhafte Gehirnrindenerweichung (Brinkmann) 455.
—, Paraplegie in Beugestellung (Herman) 702.
Arthritis,. Behandlung in Bad Pistyan (Lichtenstein) 351.
— deformans, Behandlung (Payr) 173.
— deformans u. Spondylitis deformans (Schanz) 98.
Arthritismus u. Epilepsie (Pasturel) 381.
Arthrolues s. Gelenk-Syphilis.
Arzneimittel u. pharmazeutische Spezialitäten (Arends) 575.
Asphyxie, Adrenalinausscheidung (Houssay u. Molinelli) 227.
—, Blutzucker nach, u. Nebennieren, Beziehung (Olmsted) 627.
Assoziation, psychische, u. anatomische (Niessl v. Mayendorf) 682.
Asthma-Anfall u. Sympathicusstamm-Resektion, Beziehung (Rohde) 189.
— bronchiale u. Anaphylaxie, Beziehung (Eskuchen) 305.
— bronchiale, Behandlung im allergenfreien Zimmer (Storm van Leeuwen u. Kremer) 305.
— bronchiale, Chirurgie (Hesse) 693.
— bronchiale, Diagnostik u. Behandlung (Misch) 618.
— bronchiale, experimentelles (Braeucker) 305.
— bronchiale, Hypnose-Behandlung (Jacobi) 579.
—, Kinder-, vegetativer Dysneurotonismus (Zerbino) 824.
Ataktische Erscheinungen u. Hinterstrangstörung bei cerebellarer Ataxie (Stein) 705.
Ataxie, cerebellare (Roussy u. Lévy) 870.
—, cerebellare, hereditäre, Studium (Bonasera) 706.
—, cerebellare, Hinterstrangstörung u. ataktische Erscheinungen (Stein) 705.
—, cerebellare, u. Mariesche Krankheiten, Symptomenkomplexe (Model) 706.
Athetose, Ursprung u. Lokalisation (Omorokov) 589.
Atlas, ventrale Verschiebung (Orton) 604.
Atmungsstörung, cerebrale (Hess u. Pollak) 411.
— nach Encephalitis epidemica (Popov u. Ammossov) 333; (Smith) 452.
Atrophie, Muskel- s. Muskelatrophie.
—, Opticus- s. Nervus opticus-Atrophie.
Atrophodermie u. Sklerodermie (Kogoj) 616.
Auffassungsfähigkeit (Weiler) 148.
Aufmerksamkeitsleistungen bei gleichzeitiger geistiger Arbeit u. Handarbeit (Bagnoli) 685.
Aufmerksamkeitsphänomen bei Psychopathen (Simonic) 243.
Augen-Ablenkung bei postencephalitischem Parkinsonismus (Paulian) 80.
—, Abstufbarkeit der Seitwärtswendung (Chiba) 288.
Augen, bösartige Geschwülste (Sattler) 320.
— -Erkrankung bei multipler Sklerose (Riddell) 347.
— -Gegenrollung, Messung, u. Otolithenapparat-Funktion (Benjamins) 286.
Augenbewegung u. Labyrinth, Beziehung (Muskens) 599.
Augenhöhle... s. Orbito...
Augenkonvergenz mit otolithischen Störungen (Leroux u. Caussé) 705.
Augenmuskel-Innervation bei Nystagmusbewegungen (Heinonen) 204.
— -Krampf bei Encephalitis epidemica (Leone) 332.
—, Rindeninnervation (Cords) 678.
—, tonische, postencephalitische Krämpfe, Labyrinthfunktion (Helsmoortel jun.) 584
Augenmuskellähmung, Chirurgie (Banister) 886.
—, chronische progressive, infolge Grippe (Wiener) 451.
—, doppelseitige, Gehirnnervenlähmung, multiple, u. Leptomeningitis der Schädelbasis (Jumentié u. Valière-Vialeix) 445.
—, periodische (Korkašvili) 211.
— durch Schädelbasisbruch (Truc u. Dejean) 886.
—, supranucleäre, Nervus vestibularis-Untersuchung (Klestadt) 600.
—, traumatische (Korkašvili) 211.
Augenstörungen bei Encephalitis epidemica (Tirelli) 332.
— nach Schädelbasisfraktur (Terrien) 897.
— u. Trigeminussystem (Mackenzie) 320.
Augensymptome bei Migräne (Chambers) 100; (Wegner) 100.
— bei subarachnoidaler Blutung (Paton) 376.
Augenzittern bei Syphilis des Vestibularapparates (Ohm) 722.
Augenzitternkunde (Ohm) 343, 601.
Auriculotemporales Syndrom, Pathogenese (Higier) 352.
Ausdrucksbewegungsbehandlung u. Psychotherapie (Schwerdtner) 580.
Ausrede, Psychologie der (v. Hentig) 559.
Aussage u. Sittlichkeitsdelikt (Mönkemöller) 509.
Automatisches Schreiben u. Krystallsehen (Mühl) 554.
Automatismenphänomen (Pereira) 423.
Automatismus, medullärer, oder Abwehrreflexe (Juster) 545.
—, primärer (Eyrich) 318.
Autoneurotoxin-Gewinnung durch Vereisung (Speransky) 414.
Autonomes Nervensystem s. Nervensystem, vegetatives.
Autosuggestion [Coué] (Désci) 185.
—, Psychologie (Baudouin) 313.
— u. Willenserziehung (Lévy) 181.

Babinski-Reflex, Dualismus (Šebek u. Wiener) 309.
— -Reflex u. Fußsohlenreflex (Roger) 545.
— -Reflex u. Großzehenphänomen (Clauß) 546.
— -Reflex bei toxischen Zuständen (Pezzotti) 309.
Balken s. Corpus callosum.
Balneologie u. Neurologie (Šebek) 581.

Digitized by Google

Basalganglien, Anatomie (Foix u. Nicolesco) 665.
Basedowsche Krankheit (Mix) 108.
—, Arbeits-Stoffwechsel (Kisch) 474.
—, Behandlung durch Unterbindung (Rogers) 626.
—, Blutdruck (Troell) 364.
—, Chirurgie (Hotz) 475.
— [Flajani], Röntgenbehandlung (Milani) 110.
—, Herzstörung (Bickel u. Frommel) 625.
—, Jodbehandlung (Borak) 365; (Nicolaysen) 365; (Schimak) 365; (Petrén) 476, 718.
—, Jodbehandlung, präoperative (Westernborn) 109.
—, Kropf, histologische Struktur (Bokastov) 109.
—, Kropf u. rheumatische Störungen (Llewellyn) 364.
—, Kropfoperation (Riese) 718.
—, Leducsche Ströme (Firson) 365.
— u. funktionelle Mitralinsuffizienz (Loeper u. Mougeot) 624.
—, Neutralisation des Blutserums durch Blutserum von Zwergkretinen) (Branovačky) 474.
—, Prognose (Read) 109.
—, Röntgenbehandlung (Hayes) 892; (Sanger) 892.
—, Röntgenbehandlung, Myxödem infolge (Curschmann) 364.
—, Stickstoff-Stoffwechsel (Etienne, Richard u. Roesch) 108, 110.
—, Suggestion bei (Lemierre u. Deschamps) 626.
— infolge Syphilis (Schulmann) 366.
— u. Tuberkulose (Musser) 870.
— u. Tuberkulose, Röntgenbehandlung (Zweifel u. Moatschinin) 870.
— u. künstliche Thyreoidea-Hyperfunktion (Sainton u. Peynet) 362.
Bauch, Muskelkrämpfe (Schott) 726.
Bauchdecke, Druckempfindlichkeit (v. den Velden) 320.
Bauchhaut, Kneifschmerzhaftigkeit (Strecker) 319.
Bauchorgan-Erkrankung, herdferne Schmerzbezirke (Hirschberg) 319.
Bauchreflex, spino-iliacaler (Galant) 309.
Bauchspeicheldrüse s. Pankreas.
Bauchwand, muskuläre Reflexatrophie (Hirtzmann) 887.
—, Neurologie [Söderbergh] (Galant) 309.
Begabung s. a. Intelligenz.
—, musikalische, Vererbung (Koch u. Mjöen) 663.
Begabungstest für Volksschüler (Bobertag u. Hylla) 152.
Begehrungsneurose u. Simulation, psychopathologische Beziehungen (Nájera) 507.
„Begriffe", Definition der (Klimowicz) 426.
Begutachtung, ärztliche, bei Commotio cerebri (Ritter) 233.
—, ärztliche u. progressive Paralyse (Oesterlen) 731.
—, ärztliche, bei Psychose (Baumm) 236.
—, ärztliche, bei Rentenfestsetzung wegen Doppeltsehen (Truc u. Dejean) 886.
—, ärztliche, u. Verhandlungsfähigkeit (Straßmann) 737.
—, gerichtsärztliche, u. Gedächtnis (Lochte) 834.
—, gerichtsärztliche, intrakranialer Blutungen (Sand) 234.
Begutachtung, gerichtsärztliche, bei Kriegsneurotikern (Strassmann) 235.
—, gerichtsärztliche, bei Subarachnoidal-Blutungen (Munck) 192.
—, medizinisch-zivilrechtliche, bei aphasischen Sprachstörungen (Eliasberg) 197.
—, Unfall-, bei Kyphosis adolescentium (Watermann) 607.
Behaarung, Gesichts-, bei Frauen, Geschlechtsdrüsen, Nebennieren u. Hypophyse, Beziehung (Berblinger) 659.
Behandlung s. a. Therapie.
— bei Nervenkrankheiten (Buzzard) 691.
—, Psychose-, durch Shock (Pascal u. Davesne) 689.
Belladonnabehandlung bei postencephalitischem Parkinsonismus (Hall) 452.
Bellsches Phänomen bei Lagophthalmus (Møller) 865.
Benzinvergiftung (Rosenstein) 652; (Crouzon) 725.
Benzoereaktion, kolloidale, bei Poliomyelitis anterior acuta (Regan) 206.
Benzolvergiftung (Crouzon) 725.
Beratungsfürsorgestelle für anomale Kinder (Heuyer) 515.
Bergarbeiter-Nystagmus, psychische Faktoren (Eddison) 861.
Beriberi-Krankheit (Farnell u. Yacovlev) 896.
— -Krankheit, experimentelle, der Taube (Riquier) 532.
Berührungsorgane, sukzessive Reizung (Gatti) 313.
Berührungsreize, Cornea u. Conjunctiva (v. Frey u. Strughold) 62.
Berufsgeheimnis der Ärzte bei Psychose (Dupouy) 511.
— der Irrenärzte (Herschmann) 511.
Berufskrankheiten (Kaskel) 380.
Berufsnervenkrankheiten (Crouzon) 725.
Berufsneuritis (Josefovič u. Nemlicher) 613.
Berufsneurose bei Geiger (Allers u. Kern) 136.
Berufsschädigung u. amyostatischer Symptomenkomplex (Löwy) 586.
— in Neuropathologie (Davidenkov) 63.
Beschäftigungsbehandlung in allgemeinen Krankenhäusern (Lull u. Montgomery) 688.
— u. Psychose (Richardson) 688; (Vidoni) 688.
Betriebsschäden, praktische Psychologie (Marbe) 314.
Bettnässen s. Enuresis.
Bewahrungsgesetz u. Psychiatrie (Mönkemöller) 742.
Bewegungen, bilaterale (Botti) 298.
—, pathologische, Analyse (v. Weizsäcker) 800.
—, Phylogenese (Smirnóv) 542.
—, triebhafte, u. Stammganglien (Landauer) 589.
—, Willkür-, Antagonisten (Noica) 298.
—, Willkür-, Physiologie (Wachholder u. Altenburger) 298.
Bewegungslücken bei postencephalitischem Parkinsonismus (Vujič) 840.
Bewegungsstörungen nach Hinterwurzeldurchschneidung (Hartmann u. Trendelenburg) 415.
—, hysterische, Charcotsche Untersuchungen (Pieukowski) 876.
—, Zwangsgreifen u. Nachgreifen, Beziehung (Schuster u. Pinéas) 317.

Digitized by Google

Bewegungsunruhe, kindliche (Landauer) 589.
Bewegungszustände u. Rigiditätszustände, Haltung (Kraus) 542.
Bewußtes u. Unbewußtes in Inspiration (Lalo) 551.
Bewußtsein, antike Idee (Wright) 547.
— u. Bezugssystem (Hermann) 836.
— der Rechtswidrigkeit (Stienen) 559.
Bewußtseinsspaltung (Burnett) 553.
Bewußtseinsstörung u. Einschlafdenken (Mayer-Gross) 552.
Bezugssystem u. Bewußtsein (Hermann) 836.
Bienen, Heimkehrvermögen (Wolf) 838.
Bilderordnungstest beim Kind (Krafft u. Piaget) 425.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Bingsche Versuche bei der Parakusie Willisi (Bonain) 420.
Binnenbewußtes (Nachmansohn) 142.
Biologische Arbeitsmethoden [Handbuch] (Abderhalden) 291, 312.
Biotypus, individueller menschlicher, moderne Analyse (Prende) 659.
Bismutbehandlung, Neurorezidive (Königsberg) 484.
— bei Syphilis (Sutton) 229.
— bei Syphilis des Nervensystems (Sarowskij) 115.
— bei parenchymatöser Syphilis des Nervensystems (Catalano) 387.
Blase s. Harnblase.
Blei-Encephalopathie (Duvoir u. Saint-Laurent) 230; (Williamson) 230.
Bleivergiftung (Crouzon) 735; (Breitburg) 814.
—, horizontale Hemianopsie (Mosso) 631.
—, klinische Beobachtungen (Gelman) 485.
Blickbewegung, vertikale (Marburg) 168.
—, vertikale, Lähmung (Vincent) 702.
Blickkrämpfe, extrapyramidale, postencephalitische (Fischer) 584.
— beim postencephalitischen Parkinsonismus (van Bogaert u. Delbeke) 855; (Kulkow) 855.
Blicklähmung s. Augenmuskellähmung.
Blindheit beim Kind (Genet) 168.
— infolge Meningitis serosa, Lumbalpunktion (Abadie, Lacat u. Yoyotte) 73.
Blut, agglutinierende Eigenschaften, bei Psychose (Feldmann u. Elmanovič) 443.
— u. Liquor cerebrospinalis, Austauschbeziehungen (Weichbrodt) 449.
— -Liquor-Passage bei Psychose (Hauptmann) 78.
— -Liquorschranke bei Meningitis (Jung) 327.
— -Liquorschranke bei Schizophrenie (Jacobi u. Kolle) 649.
Blutbild u. endokrine Drüsen (Zondek u. Koehler) 620.
— bei Tabes dorsalis-Krisen (Fleischhacker) 462.
Blutdrüsen s. endokrine Drüsen.
Blutdruck bei Basedowscher Krankheit (Troell) 364.
— bei Psychose (Claude, Targowla u. Lamache) 78.
Blutgefäße, krampfartige Zustände, bei Tabes dorsalis (Kerppola) 863.
— u. motorische Endplatten, Beziehung (Noël) 139.
Blutgefäße, Syphilis (Robustow) 871.
—, chronische Syphilis im Zentralnervensystem (Malamaud) 871.
— -Veränderung nach experimenteller Hyperventilation beim Hund (Jacobi) 673.
Blutgerinnungszeit während Tabes dorsalis-Krisen (Taterka) 789.
Blutkörperchen, rote s. Erythrocyten.
—, weiße s. Leukocyten.
Blutserum s. Serum.
Blutung, Brücken-, bei Gehirnläsionen (Wilson u. Winkelman) 487.
—, Gehirn-, oder gewerbliche Vergiftung (Hopmann) 456.
—, Gehirn-, bei Malaria (Manjkovskij u. Berežanskij) 456.
—, Gehirn-, Sensibilitätsstörung (Špringlová) 455.
—, intrakraniale (Sharpe) 234.
—, intrakraniale, gerichtsärztliche Begutachtung (Sand) 234.
—, intrakraniale, bei Neugeborenen (Maclaire) 235; (Sharpe u. Maclaire) 376.
—, Meningeal- (Cattoli u. Gamberini) 698.
—, Meningeal-, essentielle (Bauzá) 325.
—, Subarachnoidal- (Herman) 191; (Margolin) 192.
—, Subarachnoidal-, Augensymptome (Paton) 376.
—, Subarachnoidal-, gerichtsärztliche Begutachtung (Munck) 192.
—, Subarachnoidal-, spontane (Margolin) 325.
Blutvergiftung bei Psychose (McIntyre u. Norris) 178.
Blutzuckerstudien bei Encephalitis epidemica (McCowan, Harris u. Mann) 333.
Bornasche Krankheit bei Pferden (Zwick) 729.
— Krankheit bei Pferden, Übertragbarkeit (Kraus) 237.
— Krankheit bei Pferden, Urotropinbehandlung (Bohn) 730.
Brachiale Neuralgie (Polleri) 609.
Brocasche Windung u. motorischer Sprachakt (Niessl v. Mayendorf) 528.
Brombehandlung bei Melancholie u. funktionellen Psychosen (Wright) 501.
Bronchialasthma s. Asthma bronchiale.
Bronchialcarcinom mit isolierten Metastasen in Gehirnnerven (Kudlich) 714.
Brückenblutungen nach Gehirnläsionen (Wilson u. Winkelman) 487.
Brückengeschwulst (Brunner) 45.
Brückengliom (Sato) 704; (Giannuli) 884.
— u. Geschmacksbahnen, Beziehung (Harris u. Newcomb) 92.
Brunst, Dauer-, u. Hyperfeminierung (Lipschütz u. Adamberg) 368.
—, protrahierte, u. Hyperfeminierung (Lipschütz) 368, 369.
Bulbäre Zentren, Erregbarkeitssteigerung durch Cocain (Bardier u. Stillmunkès) 814.
Bulbocapnin, Körperstellung u. Labyrinthreflexe bei Katze nach (Schaltenbrand) 543.
—, Körperstellung u. Labyrinthreflex bei Katze mit Cortexverletzung nach (Schaltenbrand) 544.
—, Körperstellung u. Labyrinthreflex bei Thalamuskatze nach (Girndt u. Schaltenbrand) 543.

Digitized by Google

Bulbocapnin bei Zittern (Lewy) 179.
Bulbocapninum hydrochloricum-Behandlung bei Hyperkinesie (Fleischhacker) 179.

Calcium im Liquor cerebrospinalis (Depisch) 328.
Calciumphosphat-Löslichkeit im Liquor cerebrospinalis (Holt jr.) 446.
Calorischer Reizreflex des Labyrinths bei Kleinhirnerkrankungen (Simonelli u. di Giorgio) 203.
Canalis opticus, Röntgenographie (Goalwin) 570.
Carcinom, Bronchial-, mit isolierten Metastasen in Gehirnnerven (Kudlich) 714.
—, metastatisches, des Zentralnervensystems (Hilpert) 592.
— u. psychische Konstitution (Cassity) 662.
Cardial-oculare u. orbitocardiale Reflexe (De Leo) 829.
— -orbitale Reflexe (Petzetakis) 830.
Carotis-Druckversuch oder Vagus-Druckversuch (Ortner) 306.
Cephaloplegie, Symptomenkomplex (Figueira) 205.
—, Symptomenkomplex bei Poliomyelitis anterior acuta (Carrau) 707.
Cerebellare Imitationsversuche (Hoff u. Schilder) 317.
— Kopfhaltung (Brain) 316.
—, postencephalitische Syndrome u. Nebennierenhypofunktion bei Malaria (Castronuovo) 860.
Cerebellum s. Kleinhirn.
Cerebrale Erweichungsherde, nervöse Regeneration (Del Rio Hortega) 702.
— Reaktionsweisen (Krisch) 662.
— Störung bei Halssympathicus-Trauma (Neri) 613.
Cerebrospinalflüssigkeit s. Liquor cerebrospinalis.
Cerebrospinalmeningitis s. Meningitis cerebrospinalis.
Chagas in Südamerika (Kraus) 363.
Charakter, motorische Eigentümlichkeiten u. Körperbildung (Gurevič) 555.
—, „nervöser", Lehre (Wexberg) 428.
Charakterbehandlung u. Erziehung des Willens (Sterne) 579.
Charakterbildung, endogene u. exogene Faktoren (Auden) 158.
Charakterologie, psychanalytische (Glover) 562.
Charakterveränderung nach Encephalitis epidemica bei Kindern (Ciampi u. Ameghino) 334. (Gordon) 856; (Heuyer) 856.
Chemie, physiologische [Lehrbuch] (Hammarsten) 278.
Chiasmasyndrome auf syphilitischer Basis (Favory) 895.
Chirurgie bei Meningitis cerebrospinalis (Eagleton) 697.
—, Neuro-, in Amerika (Lehmann) 393, 519.
—, Neuro-, Lipiodolproben (Maclaire) 174.
—, Neuro-, des Schmerzes (Sicard) 693.
— u. Psychiatrie (Courbon) 844.
—, Rückenmark- (Lehmann) 405.
— bei schmerzhaftem Organgefühl (Leriche) 693.
— des sympathischen Nervensystems (Hesse) 693.
Chlorom der Dura mater (Rothschild) 341.
Cholesteatom, epidermoidales intrakraniales (Smirnov) 330.
— des Stirnbeins (Marx) 329.
—, subdurales (Horníček) 330.
Cholinwirkung auf Verdauungstractus (Mulinos) 827.
Chondrodystrophia fetalis, Entstehung (Ormos) 104.
Chordom, antesakrales heterotypisches (Sommer) 607.
Chorea, Behandlung (Dwyer) 340.
—, Huntingtonsche-, Klinisch-histologisches (Procházka) 87.
—, Huntingtonsche-, u. Wilsonsche Krankheit, Differentialdiagnose (Kehrer) 86.
—, Huntingtonsche-, mit Wilsonschem Symptomenbild (Spielmeyer) 86.
— minor, Hormonbehandlung (Duzár) 87, 588.
— minor, Nirvanolvergiftung (Matzdorff) 87.
— minor, Proteinkörperbehandlung (Oravecz) 88.
—, Schwangerschafts- (Winkelmann) 339.
—, simultane, u. Rheumatismus (Pfaundler) 882.
Chorioependymitis serosa u. Gehirngeschwulst, Differentialdiagnose (Ayala) 89.
Chronaxie-Bestimmungen (Blumenfeldt) 173.
— -Messung des optischen Systems (Bourguignon) 174.
— des Muskels (Lapicque u. Nattan- Larrier) 537.
— in Nerven u. Muskeln, Vergleich (Lapicque u. Veil) 537.
—, Untersuchungen (Stein) 537, 798.
Chvosteksches Zeichen s. Nervus Facialis-Phänomen.
Cocainismus u. Kriminalität (Rapoport) 130.
— u. Strafrecht (Ehrenfreund) 497.
Cocainvergiftung, experimentelle (Tatum, Atkinson u. Collins) 281.
—, experimentelle, anatomische Läsionen (Falco) 281.
—, Meningitis-ähnliche Syndrome (Tonelli) 323.
Cocainwirkung auf Erregbarkeitssteigerung bulbärer Zentren (Bardier u. Stillmunkès) 814.
Commotio cerebri, Begutachtung (Ritter) 233.
— cerebri, nervöse Nachstadien (Meier-Müller) 728.
Conjunctiva u. Berührungsreize (v. Frey u. Strughold) 62.
— u. Wärmereize (Strughold) 62.
Contractur, elektrische Reaktion des Muskels (Beritoff u. Woronzow) 293.
—, spastische, der Hand bei Kinder-Hemiplegie, partielle Nervenreaktion (Wreden) 703.
Contractursubstanzen u. Rhodanwirkungen am Muskel (Okagawa) 297.
Contusio cerebri, nervöse Nachstadien (Meier-Müller) 728.
Convulsio s. Krämpfe.
Cornea u. Berührungsreize (v. Frey u. Strughold) 62.
— u. Wärmereize (Strughold) 62.
Corpora amylacea des Rückenmarks, Farbreaktionen (Schmidt) 410.
Corpus callosum, Angioma arteriale racemosum (Klimesch) 342.
— callosum-Fasern u. innere Kapsel, Beziehungen (Mingazzini) 784.

Digitized by Google

Corpus callosum-Geschwulst, Semiologie (Guillain) 704.
— geniculatum laterale bei Affen u. Halbaffen (Woollard) 667.
— striatum- u. Kleinhirn-Symptomatologie, Beziehungen (Bing) 598.
— striatum, phylogenetische u. ontogenetische Entwicklung (Ariëns Kappers) 269.
— striatum, Status marmoratus (Vogt) 880.
Cortex s. Gehirnrinde.
Couéismus u. Selbstbemeisterung, psychanalytische Betrachtungen (Abraham) 838.
Cyanose bei Dementia praecox (Segal u. Hinsie) 650.
Cyclothymie, Behandlung (Mayer) 134.
—, Opiumbehandlung (Mercklin) 134.
—, Pathogenese (Prengowski) 500.
Cyste, Gehirn-, Chirurgie (Fischer u. Goldberger) 594.
—, Gehirnventrikel-, Chirurgie (Voss) 348.
—, Hypophysen-, bitemporale Hemianopsie (Bourguet u. de Saint-Martin) 623.
—, Kleinhirn- (Antoni) 202.
—, Kleinhirn-, Acusticus-Tumor vortäuschend (Brownlie, Barrie u. Wishart) 343.
—, Lobus frontalis-, Lipiodol-Röntgenuntersuchung (Laruelle u. Christophe) 91.
— im Nervus medianus (Zwetkova-Chvedkevič) 354.

Dämmerzustände, episodische (Kleist) 439.
Debilität s. a. Schwachsinn.
—, geistige, Begriff (Simon) 238.
Decerebrierung s. Enthirnung.
Defekt, geistiger, bei Mädchen, u. Kriminalität (Walker) 248.
—, psychischer, u. intuitive Fähigkeit (Carletti) 149.
Definition beim Kind, Untersuchungen (Usarkowa) 425.
Definitionsmethode, Gregorsche-, für Intelligenztest bei Kindern (Lichtenstein) 552.
Degeneration, kolloide, hyaline (Sträussler u. Koskinas) 124.
—, paranoische, Zustände (Skljar) 846.
—, schleimige, des Nervensystems (Grynfeltt u. Pagès) 873.
Degenerationspsychose (Ewald) 442.
—, anaphylaxieähnliche Schockreaktion als Behandlungsmethode (Schuster) 806.
—, cycloide (Kleist) 655.
— u. Halluzinose (Schröder) 443.
„Déjà vu", Metapsychologie (Pötzl) 836.
Délire interrogatif (Capgras u. Abély) 846.
Delirium, Digitalis- (Carr) 231.
— bei manisch-depressivem Irresein (Rehm) 132.
—, Ödipus-Komplex eines Kindes (Friedjung) 161.
—, polymorphes (Targowla) 71.
—, Reaktions-, Pathogenese (Mjasiščeva) 71.
— bei Weilscher Krankheit (Hesnard) 130.
Dementia hypochondrica (Pfersdorff) 495.
— u. Konfabulationen, Beziehung (Gerson) 177.
— paralytica s. Paralyse, progressive.
Dementia praecox s. a. Schizophrenie u. die einzelnen Formen.
Dementia praecox (Gaupp) 388; (Montesano) 388; (Giacanelli) 389.
— [Adolf Meyer] (Flournoy) 241.
—, anaphylaxieähnliche Schockreaktionen als Behandlungsmethode (Schuster) 806.
—, aseptische Meningitis-Behandlung (Barr u. Barry) 241.
—, Diagnose u. Prognose (Meyer) 903.
— bei eineiigen Zwillingen (Parker) 495.
—, endokrine Drüsen u. autonomes Nervensystem (Langfeldt) 903.
— vor der Geschlechtsreife (Bloise u. Jáuregui) 495.
—, Hypercholesterinämie (Forsyth) 650.
—, Meningenpermeabilität (Hirsch) 449.
— u. Schizophrenie (Ostankov) 648.
Dementia mit Pseudobulbärparalyse (Foix u. Chavany) 722.
— bei Psychasthenie (Benon) 846.
— syphilitica, nicht-progressiven Charakters (Marchand, Abély u. Bauer) 722.
Denken, beziehendes, bei Gehirntrauma (Neber) 835.
—, biologisches, u. Psychanalyse (v. Hattingberg) 163.
—, Fühlen, Wollen (Lipps) 549.
—, primäres, u. Hysterie (Borowiecki) 506.
Denkprozeß, allgemeine Bestimmungen (Störring) 550.
Denkpsychologie, Grundlagen (Hönigswald) 149.
— u. Intelligenztest, Beziehung (Fischer) 150.
Depression, endogene, bei 3jährigem Knaben (Emanuel) 256.
Dermatitis, syringomyelische, Pathogenese (Grünbaum) 710.
Dermato-Myositis (Bonaba) 468.
Desintegrationsgang (Leschtschenko) 299.
Determinismus u. Indeterminismus (Radziwillowicz) 423.
Deuten in Psychanalyse (Binswanger) 560.
Deviation, konjugierte, Mechanismus (Muskens) 599.
—, postencephalitische, paroxystische konjugierte u. hysterische Contractur, Beziehung (Marinesco) 332.
Diabetes u. Akromegalie (John) 623.
Diabetes insipidus (Bauer) 623; (Antoine u. Liégeois) 868.
— congenitus (Marañon u. Bonilla) 222.
— nach Encephalitis epidemica (Hall, Mayers u. Kerr) 222.
—, Hypophysenextraktwirkung auf Harn (Carnot u. Peron) 474.
— des Infundibulum, experimentelle Studien (Gournay u. Le Grand) 868.
—, Rückenmarkgeschwulst, Chirurgie (Maas) 712.
—, Schädelerweichung u. Dystrophia adiposogenitalis (Kyrklund) 330.
— infolge Syphilis (Babonneix u. Lhermitte) 373.
Diabetes mellitus, Neurofibromatosis (Morenas) 716.
— mellitus des Tuber cinereum, experimentelle Studie (Gournay u. Le Grand) 868.
— -Psychose (Reiter) 905.
Diagnostik, neurologische [Leitfaden] (Singer) 436.
Diaphragma s. Zwerchfell.

Digitized by Google

Diathermie (Kowarschik) 187.
— bei Ischias (Hoets) 210.
—, klinische Anwendung (v. Büben) 582.
— [Lehrbuch] (Nagelschmidt) 582.
Dickdarm-Innervation, sympathische u. parasympathische (Williams) 828.
Diencephale Insuffizienz u. endokrine Drüsen (Retner) 103.
Diencephalon s. Zwischenhirn.
Digitalis-Delirium (Carr) 231.
Diphtherie, Lähmung nach Serumbehandlung (Pagani) 613.
Diplegia congenita, familiäre (Moyano) 228.
Diurese, Hypophysenhinterlappenextraktwirkung auf (Labbé, Violle u. Azerad) 867.
Doppeltsehen u. Rentenfestsetzung (Truc u. Dejean) 886.
Dormalgin als Analgeticum (Leschke) 575; (Mahling u. Kroker) 575.
Drehnystagmus (Fischer) 421.
—, optischer (Ohm) 601.
—, optischer, bei Halbblindheit (Ohm) 601.
Drehschwachreizprüfung des Vestibularapparates (Grahe) 301.
Druck, Gehirn-, als posttraumatisches Spätsymptom (Wilensky) 376.
—, osmotischer, des Liquor cerebrospinalis (Kaneko) 699.
Druckempfindung, tiefe (Lehmann) 288.
Druckreiz-Unterschiedswelle u. Webersches Gesetz (Nosske) 146.
Drucksteigerung, intrakraniale, Diagnose u. Behandlung (Vincent u. de Martel) 450.
Drüsen, Physiologie (Asher) 890, 892.
Druse beim Pferd, epileptiforme Krisen (Cabret) 730.
Duft, Liebe u. Nacktkultur (Schiefferdecker) 147.
Dura mater-Chlorom (Rothschild) 341.
— -Endotheliom (Ronge) 90; (Towne) 704.
— -Plastik mit fixierter Fascia lata (Dogliotti) 674.
— spinalis-Hämangiom, Wirbelveränderungen (Gold) 96.
Dysneurotonismus, vegetativer, beim asthmatischen Kind (Zerbino) 824.
Dysostosis cleidocranialis, Vererbung (Nettesheim) 608; (Moreira) 852.
— hypophysaria (Schüller) 361.
Dyspareunie bei Schwangerschaft (Galant) 556.
Dyspragia intermittens angioneurotica heredofamiliaris (Šebek) 717.
Dystonisch-dyskinetischer Prozeß, Pathologie (Bernis) 337.
Dystrophia adiposogenitalis s. a. Fettsucht.
— adiposogenitalis (Ormos) 104; (Prados y Such) 891.
— adiposogenitalis bei Akromelagie mit pseudoschizophrenen Zeichen endogener Herkunft (Bychowski) 496.
— adiposogenitalis bei Diabetes insipidus (Kyrklund) 330.
—, genito-glanduläre, infolge Syphilis (Laignel-Lavastine u. George) 373.
— musculorum, juvenile, u. endokrine Drüsen (Lanzarini) 470.
— musculorum, vegetatives Nervensystem u. endokrine Drüsen (Bramwell) 469.
Dystrophia myotonica (Maas) 517.
— myotonica, Nosologie u. Symptomatologie (Curschmann) 229.
—, Pigment-, u. Raynaudsche Krankheit bei Lupus erythematodes (Wedrov) 356.

Echinokokkus, Gehirn-, u. Hydrocephalus eines Ventrikels (Bargo) 200.
Echolalie oder Taubstummheit (Schlittler) 197.
Eheliche Gemeinschaft, Phänomenologie (v. Gebsattel) 159.
Eheschließung, Schwangerschaft u. Rassenhygiene (Hirschfeld) 741.
Ejaculation-Fehlen infolge Nervosität (De Lisi) 830.
Eidechsenkleinhirn, ependymale Geschwulst des vierten Ventrikels (van Valkenburg) 488.
Eidetik u. Psychanalyse (Schilder) 562.
Eidetiker, sensorielle Veranlagung für die Bildung von Objektvorstellungen (Kirek) 683.
Eidetische Anlage (Vom Hofe) 831.
— Anlage der Jugendlichen (Leven) 684.
— Phänomene u. psychophysische Konstitutionstypen (Jaensch) 555.
Eierstock s. Ovarium.
Eingeweideschmerzen, lokale u. projizierte (Ryle) 615.
Einschlafdeliken u. Bewußtseinsstörung (Mayer-Gross) 552.
Einschlußkörperchen, Virusverbreitung bei Kaninchen (Goodpasture) 485.
Eiweißkörpertherapie s. Proteïnkörperbehandlung.
Eklampsie, Meningoencephalitis im Wochenbett unter dem Bilde von (Joseph u. Rabau) 72.
—, Nierenerkrankung (Hillis) 485.
—, Pathogenese (Moreira) 485.
— u. Psychose (Siman) 485.
—, puerperale, Pathogenese (Acconci) 872.
— u. Thyreoidea, Beziehung (Moreira) 231.
Elektrische Erregbarkeit, Säureausscheidung u. Tonus des vegetativen Nervensystems (Goebel u. Hillenberg) 823.
— Erregbarkeitsprüfung an Hautnerven (Ebbecke) 536.
Elektrischer Strom, Mittel- u. Hochspannung, Wirkung auf lebenden Körper (Pietrusky) 278.
Elektrizität, Trauma infolge (Jellinek) 236.
Elektrodiagnose, faradocutane medizinische (Rahner) 843.
— zur Muskel- u. Nervenfunktionsprüfung (Grund) 291.
— des Ohrensausens (v. Meurers) 345.
— psychischer Eigenschaften (Baumgarten) 548.
Elektrolyten beim Innervationsmechanismus der Sekretion (Alpern) 279.
— u. Psychose (Ferrarini) 574.
Elektrolytflockung des Liquor cerebrospinalis (Rosenfeld) 328.
Elektromyogramm des quergestreiften Muskels (Dusser de Barenne u. Brevée) 292.
Elektrotherapie [Galvanisation] des Ohrensausens (v. Meurers) 345.
— [Galvanisation Bergonie] bei Trigeminusneuralgie (Anikin) 210.

Digitized by Google

Elektrotonische Reizänderung der Nerven (Ebbecke) 292.
Elektrotonus u. elektrische Hautreizung (Ebbecke) 292.
—, Fluornatriumwirkung auf (Jaenecke) 820.
Embolie, Fett-, Studien (Paul u. Windholz) 83.
—, Gehirn-, experimentelle (Jacobi u. Magnus) 673.
Emotionssphäre bei Psychose (Ssergievskij) 176, 549.
Empfindungszeitmessung im Gebiet des Gesichtssinns (Fröhlich) 682.
Encephalie, Terato- (Haro García) 142.
Encephalische, Meningo-, Verwachsungen, Pathogenese (Dogliotti) 674.
Encephalitis epidemica (Schneider) 79; (Warschawskij) 80; (Marshall u. Inglis) 196; (Janichewski) 331; (Claude u. Cuel) 335; (Tendeloo) 522; (Beyerman) 583.
— acuta, pathologische Anatomie (Marinescu-Baloi) 335.
— acuta nach Pockenimpfung (Kollár) 853.
— acuta infolge Trauma der Herzgegend (Rossaro) 451.
—, Ätiologie (Jahnel) 412.
—, Agrypnie nach (Gartner) 454.
—, akute Formen (Obraszov) 583.
—, Amnesie (Sterling) 856.
—, Atemstörungen (Popov u. Ammossov) 333; (Smith) 452.
—, tonischer Augapfelkrampf u. Labyrinthfunktion (Helsmoortel jun.) 584.
—, tonischer Augenmuskelkrampf (Leone) 332.
—, Augenstörungen (Tirelli) 332.
—, Aurikular-Tic (Studnička) 196.
—, extrapyramidaler Blickkrampf (Fischer) 584.
—, Blutzuckerstudien (McCowan, Harris u. Mann) 333.
—, Charakterveränderung (Ciampi u. Ameghino) 334; (Gordon) 856; (Heuyer) 856.
— in China (Pfister) 331.
— chronica, anatomisch-pathologische Veränderungen (Marinescu-Baloi) 334.
— chronica, Recurrensbehandlung (Marcus, Kling u. Höglund) 336.
—, Diabetes insipidus nach (Hall, Mayers u. Kerr) 222.
— -Erreger u. Virus des Herpes simplex, Beziehung (Pette) 335.
— beim Fetus (Balaban) 451.
—, Formen (Bériel) 79.
—, niedrige Formen (Cruchet u. Verger) 584.
—, graue Kerne der Hirnbasis (Symoens) 452.
— u. Herpes (Doerr) 676; (Stern) 676.
— u. Herpes-Encephalitis beim Tier, Beziehung (Kuttner) 812.
— bei Kindern (Kwint) 81; (Nyssen) 81; (Simson) 453; (Kemkes u. Saenger) 857.
— bei Kindern u. Jugendlichen (Thiele) 452.
—, Lethargie nach, Hyoscinbehandlung (McCowan, Harris u. Mann) 453.
—, Manege-Bewegungen (Parhon u. Dérévici) 80.
—, Parkinsonismus nach (Katona) 336.
—, Parkinsonismus nach, anatomisch-pathologische Befunde (Francioni) 453.
—, Parkinsonismus nach, Augenablenkung u. Nervus facialis-Lähmung (Paulian) 80.
Encephalitis epidemica, Parkinsonismus nach, Belladonnabehandlung (Hall) 452.
—, Parkinsonismus nach, Bewegungslücken (Vujić) 840.
—, Parkinsonismus nach, tonische Blickkrämpfe (van Bogaert u. Delbeke) 855; (Kulkow) 855.
—, Parkinsonismus nach, Eigenserumbehandlung (Conti) 585.
—, Parkinsonismus nach, Intradermoinjektionen mit Liquor cerebrospinalis (Canciulescu, Hirsch, Paulon u. Demayo) 461.
—, Parkinsonismus nach, Muskeltonus (Cruchet) 331.
—, Parkinsonismus nach, Nicotinbehandlung (Moll) 858.
—, Parkinsonismus nach, Palilalie (Giraud u. Guibal) 854; (Rordorf u. Cocchiararo) 854.
—, Parkinsonismus nach, u. Paralysis agitans, Beziehung (Cruchet) 85.
—, Parkinsonismus nach, während Schwangerschaft (D'Andrea) 585.
—, Parkinsonismus nach, Scopolaminbehandlung (Salomone) 859.
—, Parkinsonismus nach, vegetatives Nervensystem (Syllaba u. Weber) 854.
—, paroxystische konjugierte Deviation nach, u. hysterische Contractur, Beziehung (Marinesco) 332.
—, peripherische Form, unter dem Bilde von Polyneuritis (Bériel u. Devic) 332.
—, Poliomyelitis anterior chronica (Euzière, Pagès u. Janbon) 80.
—, psychische Folgeerscheinungen (Andreev) 334.
—, psychische Residuärzustände (Thiele) 585.
— nach Radikaloperation (Jones) 196.
—, respiratorische u. insomnische Form, unter dem Bilde von Hebephrenie (Laignel-Lavastine u. Valence) 334.
— u. Schlaf (Trömner) 79.
—, Schreianfälle u. Willensstörungen (Mikulsky) 584.
— u. Singultus, Beziehung (Rosenow) 857.
—, Symptomatologie, Variationen (Scharnke) 800.
— u. spontane Tier-Encephalitis (Lewy, Fränkel u. Kuttner) 237; (Kuttner) 812; (Lewy) 812.
—, Torsionshaltung nach (Guillain, Alajouanine u. Thévenard) 583.
—, trophische Ulceration (Lammersmann) 333.
—, Unfähigkeit zu dauerndem Lidschluß (Schilder) 588.
—, Vaccination-Influenza (Brouwer) 336.
—, Vaccinebehandlung (Misasi) 708.
— u. vegetatives Nervensystem (Derjabin) 855.
—, vegetative Störungen u. Zwischen- u. Mittelhirn-Läsionen (Naccarati) 332.
—, Wirbelsäulendeformitäten (Winkler) 97.
—, Xanthochromie (Rothschild) 80.
—, Zwerchfelltic (Pepper) 451.
Encephalitis, experimentelle, durch Schimmelpilze (Lombardo) 277.
— herpetica des Kaninchens, Blutuntersuchung (Remlinger u. Bailly) 413.
— herpetica, tierische, u. Encephalitis epidemica, Beziehung (Kuttner) 812.

Digitized by Google

Encephalitis, Hunde-, spontane (Lewy) 812.
—, Meningo-, Pneumokokken-, Fibrinexsudation im Zentralnervensystem (Untersteiner) 322.
—, Meningo-, vasculäre u. perivasculäre Inkrustation im Nervensystem (Kawata) 873.
—, Meningo-, im Wochenbett, Eklampsie vortäuschend (Joseph u. Rabau) 72.
— u. nervöse Staupe beim Hund, Beziehung (Kantorowicz) 730.
—, Paralyse-, beim Kaninchen nach Paralytikerliquorinjektion (Plaut) 531.
— periaxialis diffusa Schilder (Brock, Carroll u. Stevenson) 196.
— bei Pferden (Zwick) 729.
— bei Pferden, Schlundkopflähmung (Schmidt) 488.
— bei Pferden, Urotropinbehandlung (Bohn) 730.
—, postvaccinale, Ätiologie (Levaditi u. Nicolau) 276.
—, Tier-, spontane, u. Encephalitis epidemica (Lewy, Fränkel u. Kuttner) 237.
—, Tier-, spontane, Liquorbefunde (Lewy) 812.
—, Vaccine- (Blanc u. Caminopetros) 451.
Encephalographie (Spohn) 175.
— der Epileptiker (Tyczka) 489.
— des Foramen Monroi (Rosenstein) 570.
— bei Kommotionsneurose (Schwab) 380.
—, Pneumomyelo- (Liberson) 570.
Encephalomyelitis epidemica s. Encephalitis epidemica.
Encephalopathia, Blei- (Duvoir u. Saint-Laurent) 230; (Williamson) 230.
—, extrapyramidale, angeborene (Marotta) 84.
— saturnina (Göbl) 451.
Encephaloschisis u. Prosophthalmie (Politzer u. Steiner) 525.
Endokrine Behandlung bei Menstruationsstörungen (Denovan) 690.
— Beziehung zwischen Mutter u. Kind, Kropfvererbung (Neurath) 366.
Endokrine Drüsen s. a. die einzelnen endokrinen Drüsen.
— u. endemische Arsenvergiftung (Zinny u. Vivaldo) 281.
— u. Blutbild (Zondek u. Koehler) 620.
— bei Dementia praecox (Langfeldt) 903.
—, Erkrankungen (Oppel) 621.
— u. Geschlechtsreife (Biedl) 619.
— u. Geschwulst (Elsner) 358.
— u. Haarwuchs (Schereschewsky) 620.
— u. mongoloide Idiotie, Beziehung (Serejski) 384.
— u. diencephale Insuffizienz (Retner) 103.
— u. juvenile Muskeldystrophie (Lanzarini) 470.
—, Muskeldystrophie u. vegetatives Nervensystem (Bramwell) 469.
— u. Psychiatrie (Klieneberger) 442.
— u. Psychose (Ferrarini) 574.
—, Sekretionstätigkeit (Britton) 358.
—, Störungen, u. pluriglanduläre Erkrankungen (Kretschmer) 471.
— u. geistige Störungen, Beziehung (Wichert) 653.
— u. psychische Störungen (Sterling) 472.
—, Syphilis (Mogilnizkij) 373; (Vassiljeva) 724.
—, Transplantation (Oppel) 690.
Endokrine Drüsen, Vasektomie (Rossi) 103.
— bei Wirbeltieren, Chirurgie (Lipschütz) 888.
Endokrinologie, Krisis (Bogomolez) 471.
— u. Onychopathologie (Heller) 621.
Endokrinopathie in Gynäkologie (Castaño u. del Pont) 472.
—, Sympathicopathie u. Syphilis, Beziehung (Carrera) 112.
Endolumbale Behandlung der Syphilis des Nervensystems mit Neosalvarsan (Margulis u. Schamburow) 374.
Endotheliom, Dura mater- (Ronge) 90; (Towne) 704.
—, Pia spinale u. Pia der Gehirnbasis, Infiltration mit (Spiller) 95.
Endplatten, motorische, u. Blutgefäße, Beziehung (Noel) 139.
Energieumsatz [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 416.
Entartung in Neurologie (Tendeloo) 522.
— der Rasse (Eastman) 253.
Entbindungslähmung (Marque) 611.
—, rechtsseitiger Zwerchfellhochstand (Landsberger) 886.
Enthirnung bei Katze, Muskeltonus (Ranson) 538.
Enthirnungsstarre (Coombs u. Tulgan) 300.
— u. Markreifung von Faserbündeln im Hirnstamm u. Rückenmark junger Tiere (Langworthy) 276.
—, Muskeltonus (Ranson) 538.
Entmündigungsverfahren u. Aufhebung der Vormundschaft (Kinberg) 250.
Entnervung, peripherische, Knochenveränderung der Glieder nach (Koch) 290.
Entwicklung, erste, Abhängigkeiten (Thomas) 910.
—, geistige, der Kleinkinder (Ferrari) 156.
—, psychische, Grundlagen (Stern) 554.
—, psychische, des Kindes u. Brustsaugen u. Fingerlutschen (Schmidt) 687.
Entzündungen (Tendeloo) 522.
— im Zentralnervensystem (Mac Pherson) 275.
Enuresis nocturna (Delbet u. Léri) 843.
— nocturna u. Träume, Beziehung (Weissenberg) 172.
Enzym ... s. Ferment ...
Ependymitis, Meningo-, Antimeningokokkenserumbehandlung (Vialard u. Darleguy) 445.
— serosa, Chorio-, u. Gehirngeschwulst, Differentialdiagnose (Ayala) 89.
Epilepsie, Acidität des Faeces (Cobb) 444.
—, Adrenalininjektionen (Bertolani) 632.
—, Alkalose bei (Frisch u. Fried) 632.
—, Amnesie nach (Luhmann) 64.
— -Anfall, Coupierung durch bestimmte Handgriffe (Fackenheim) 779.
— -Anfall, experimenteller, örtliche Entstehung u. Verlauf (Trendelenburg) 766.
— -Anfall, Genese, u. Farbstoffversuche (Schuster) 116.
— -Anfall, Schwankungen (Wuth) 116.
— -Anfall bei Syringomyelie (Hirsch) 710.
— -Anfall, Zentralnervensystemstörungen (Martin) 381.
—, aphasische Störungen nach Rindenexcision (Schwab) 787.

Digitized by Google

Epilepsie u. Arthritismus (Pasturel) 381.
— u. Aspiration im Brechakt (Böhmer) 381.
—, Behandlung (Freudenberg) 382; (Többen) 632.
—, Beratungsstunde, u. psychische Prophylaxe (Marchand) 238.
—, Chirurgie [in Leopoldina] (Walther, Haecker u. Abderhalden) 677.
—, Encephalographie (Tyczka) 489.
—, essentielle, bei Syphilis congenita (Terrien u. Babonneix) 490.
—, Gehirnemulsionsbehandlung (Milizyn) 490.
—, genuine, Krotalinbehandlung (Fackenheim) 778.
—, genuine, u. Schizophrenie (Catalano) 381.
—, Heilung (Kofrányi) 382.
—, Humoralpathologie (Georgi) 766.
—, Hyperventilation (Smirnóv) 489.
—, Hyperventilations- (Liebers) 116.
—, Jackson-, Behandlung (Kornev) 728.
—, Jackson-, bei eitriger Otitis media (Fonvielle) 324.
—, Jackson-, infolge Syphilis (Chacon) 372.
—, Insulinbehandlung (Cuneo) 632.
—, kindliche 117.
—, kindliche, Fürsorge u. Unterbringung bei (Dreikurs) 382.
—, kindliche, Hungerbehandlung (Karger) 118.
—, kindliche, Hypopituitarismus (Stolkind) 622.
—, Konstitutionsuntersuchung (Gründler) 381.
—, Koževnikovsche-, Chirurgie (Beresnegowskij) 634.
— -Krampfanfälle, Anatomie u. Histopathologie (Spielmeyer) 764.
— -Krampfanfälle, Pathogenese (Foerster) 746.
— -Kampfanfälle, Stoffwechselpathologie (Wuth) 768.
—, Lumballiquor (Patterson u. Levi) 117.
—, Myoklonus-, mit statischen Anfällen (Catalano) 381.
— u. Muskeltonus (Peritz) 631.
—, organische, Psychanalyse (Menninger) 117.
—, Pathogenese, serobiologische Untersuchungen (Meyer) 778.
—, Pathologie (Schaffer) 115.
—, Reaktionszeiten (Calisti) 633.
—, Säure-Basengleichgewicht im Blut (Dautrebande) 117.
—, schizophrene Syndrome (Bychowski) 496.
—, simulierte, Diagnostik (Vallejo Májera) 238.
—, traumatische (Reichmann) 787.
—, traumatische, Chirurgie (Gerbačevskij) 728.
—, traumatische, Hyperventilation (Heidrich) 377.
—, Unterbringung bei (Dupouy) 899.
Epilepsielehre, Reflex- (Margolin) 634.
Epileptiforme Anfälle bei Katatonie bei Kindern (Oseretzkij) 651.
— Krise während Druse beim Pferd (Cabret) 730.
Epileptikerfürsorge (Dreikurs) 633.
Epiphyse, adenomatöser cystischer Kropf (Amodei) 623.
— -Geschwulst (Bienstock) 222; (Ley) 473; (Kutscherenko) 869.
— -Geschwulst, Röntgenuntersuchung (Alajouanine, Lagrange u. Baruk) 473.
Epiphyse nach Kastration (Andriani) 104.
— -Verlagerung bei Kopftrauma (Mehrtens u. Newell) 473.
Epithelkörperchen s. Parathyreoidea.
Erbbiologie, psychiatrische u. klinische Psychiatrie (Rüdin) 251.
Erblichkeit s. Vererbung.
Erblindung, paranoide Reaktionen (Banús) 502.
Erbsche Lähmung durch Halsrippe (Müller) 352.
Erbsyphilis s. Syphilis congenita.
„Erfahren" in Psychanalyse (Binswanger) 560.
Erhängen, Amnesie (Bour) 441.
Erhaltungsumsatz s. Stoffwechsel.
Erinnerung, Kindheits-, (Pickworth Farrow) 160.
Erkennen u. Gefühl (Szymanski) 147.
Erkenntnistherapie (Lungwitz) 180.
Erklärungswahn, Abart (Capgras u. Abély) 846.
Ermüdung, Fett u. Phosphor im Katzenmuskel (Cuthbertson) 296.
— u. vegetatives Nervensystem (Aiello) 531.
— bei zwangsläufiger Arbeit (Graf) 148.
Ermüdungsproblem (Levizkij) 813.
Ernährung u. tierischer Organismus [in Leopoldina] (Walther, Haecker u. Abderhalden) 677.
Erregungsleitung im Nerven (Davis, Forbes, Brunswick u. Hopkins) 288.
—, Strömchentheorie (Ebbecke) 292.
Erweichungsherde, cerebrale, nervöse Regeneration (Del Rio Hortega) 702.
Erythem, induratives [Bazin] u. Akrocyanose (Nardelli) 219.
—, sklero-ödematöses, mit Myopathie u. Myasthenie (Milian u. Rimé) 356.
Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit (Henrich) 178.
— u. Leukocytenformel bei Gehirnsyphilis u. Paralyse (Sebastiani) 385.
— bei Nerven- u. Geisteskrankheiten (Čalissov) 443.
Erythromelalgie u. Raynaudsche Krankheit (Calhoun) 717.
Erziehung, moralische, Problematik (Müller-Freienfels) 685.
— u. unterbewußtes Ich, Beziehung (Waldstein) 162.
Erziehungswissenschaft u. Jugendkunde, Jahrbuch (Stern) 684.
Eugenik s. Rassenhygiene.
Eunuchoide Stimme bei hypophysären Personen (Traina) 361.
Eunuchoidismus mit vorübergehenden schizophrenen Episoden (Bychowski) 496.
Euthanasie u. deutsches Strafgesetz (Meltzer) 511.
Exhibitionismus (Moser) 390.
Extrapyramidale Encephalopathie, angeborene (Marotta) 84.
— Zentren u. progressive Paralyse (Pfanner) 900.
Extrapyramidales Syndrom nach Syphilis (Foix, Chavany, Hillemand u. Marie) 586.
— System s. Nervensystem, extrapyramidales.
Extremitäten bei Katzen, kongenitale Störungen der zentralen Innervation (Münzer u. Pötzl) 489.
Extremitätengefäße, Schmerzbahnen (Hirsch) 422.

Digitized by Google

Färbung, elektive makroskopische, des Nervensystems (Kondratjew) 273.
—, Intravital-, der Zellen der vegetativen Gehirnzentren (Rachmanov) 272.
—, Neuroglia-, des Nervus opticus (Favaloro) 410.
Falx cerebellaris (Castaldi) 269.
Familienforschung, biologische, Beratungsstelle (Scheidt) 662.
Familienhaß, krankhafter (Claude u. Robin) 845.
Familienpflege für geistig gefährdete Kinder (Roubinovitch) 254.
— bei Psychose (Westerterp) 513.
Familienpsychose im schizophrenen Erbkreis (Hoffmann) 493.
Faradisation, rhythmische (Geigel) 581.
Farbenmerkmale bei Wahrnehmung der Affen (Bierens de Haan) 435.
Farbenreaktion der Corpora amylacea des Rückenmarks (Schmidt) 410.
Farbensinn der Schweinsaffen (Bierens de Haan) 433.
Farbensymbolik (Christoffel) 838.
Fasern, motorische, im Intercostalnerven des Hundes (Ottonello) 672.
Feindschafts-Erlebnisse während Geschlechtsreife (Stern) 158.
Felsenbein s. Os petrosum.
Feminierung, Hyper-, u. Dauerbrunst (Lipschütz u. Adamberg) 368.
—, Hyper-, u. protrahierte Brunst (Lipschütz) 368, 369.
Feminismus u. Fettsucht nach Kastration (Vedel, Puech u. Vidal) 226.
Fermentreaktion im Liquor cerebrospinalis bei Meningitis tuberculosa (Pestalozza) 191.
Fettembolie, Studien (Paul u. Windholz) 83.
Fettsucht s. a. Dystrophia adiposogenitalis.
— u. Feminismus nach Kastration (Vedel, Puech u. Vidal) 226.
—, Genese (Lauter) 480.
—, hypophysäre (Marañon) 473.
—, hypophysäre, infolge Syphilis (Bonilla) 891.
—, klinische u. anatomische Untersuchungen (Grenet, Levent u. Pellissier) 480.
— u. Ovarium (Wintz) 226.
—, Thyreoideabehandlung (Weiss) 481.
Fieberbehandlung bei Metasyphilis des Nervensystems (Plaut) 374.
— bei multipler Sklerose (Dreifus u. Hanau) 348.
— bei Psychose (Wagner-Jauregg) 187.
— bei Tabes dorsales (Dreyfus u. Hanau) 794.
Fibrinexsudation im Zentralnervensystem bei Pneumokokken-Meningoencephalitis (Untersteiner) 322.
Fingerphänomen bei multipler Sklerose (Doinikow) 347.
Fixationsabsceß bei Psychose (Pascal u. Davesne) 689.
Flexoren-Contractur, ischämische Retraktion vortäuschend (Leriche) 887.
Fliegerneurose (Meier-Müller) 728.
Flockungsreaktion bei Syphilis (Strempel) 76.
Fluor albus, Psychogenese (v. Arx) 392.
Förderklassen (Balmer) 514.
Foramen lacerum-Syndrom (Montini) 866.
— Monroi, Encephalographie (Rosenstein) 570.
Foramen, stylo-mastoideum-Syndrom (Montini) 866.
Forensische Bedeutung des Schmerzproblems (Michel) 909.
— Bedeutung der Tentoriumrisse Neugeborener (Alexander-Katz) 897.
Forschungsanstalt für Psychiatrie in München (Lange) 256.
Fraktur, Schädel-, Analyse (Rand u. Nielsen) 375.
—, Schädel-, Diagnostik u. Behandlung (Carter) 727.
—, Schädelbasis-, Gehörorganverletzungen (Ulrich) 487.
— u. Tetanie (Demmer) 630.
—, Wirbel- (de Craene) 604.
—, Wirbel-, Paraparese bei skoliotischem Säugling (Engelmann) 488.
Frauenhaß bei Schopenhauer (Eichler) 745.
Fremitus arteriosus u. Neurose (Cattani) 246.
Freundschafts-Erlebnisse während Geschlechtsreife (Stern) 158.
Friedreichsche Krankheit s. Ataxie, cerebellare.
Frigidität u. Psychanalyse (Horney) 556.
Fröhlicher Symptomenkomplex s. Dystrophia adiposogenitalis.
Froinsches Syndrom bei syphilitischer lumbosakraler Meningoradiculitis (Hudelo u. Mouzon) 482.
Fühlen, Wollen, Denken (Lipps) 549.
Führerschaft u. Siebung (Thurnwald) 429.
Fürsorge, Alkoholiker-, offene, in Breslau (Chotzen) 664.
—, Epileptiker- (Dreikurs) 633.
—, Gesundheits-, katholische, in Deutschland (Peerenboom) 514.
— für Giftsüchtige (Joël) 906.
—, Irren-, in Industrie (Elkind) 912.
—, Psychopathen-, in Breslau (Chotzen) 664.
— bei Psychose in Polen (Piotrowski) 743.
—, soziale, für Kriminelle (Hellstern) 509.
Fürsorgearbeit in Hilfsschule (Lierz) 121.
Fürsorgeeinrichtung, staatliche (Jackson u. Pike) 743.
Fürsorgegesetz, Irren- (Aschaffenburg) 912.
—, Irren-, u. Anstaltsbehandlung von Alkoholikern (Falkenberg) 655.
—, Irren-, in Preußen (Meyer) 513.
Fürsorgestelle, Beratungs-, für anomale Kinder (Heuyer) 515.
Fürsorgezöglinge, schwersterziehbare, Sonderabteilungen (Mönkemöller) 255.
Fuguezustände, hyperthyme (Benon) 501.
Fußsohlenreflex u. Babinski-Zeichen (Roger) 545.
—, kontralaterale Wirkung (Leibowitz) 802.
Fußsohlenzehenreflex (Mostvilišker) 310.
Fußverbildung, praktische Systematik (Matheis) 190.

Gallenblase-Erkrankung, Headsche Zonen (Friedlaender) 320.
Galvanisation s. Elektrotherapie [Galvanisation].
Ganglien, Basal- (Foix u. Nicolesco) 665.
—, Spinal-, nervöse Zellen (Weber) 282.
—, subcorticale, bei Äthylalkoholvergiftung (Raudkepp) 280.
—, sympathische, histologische Untersuchungen (Ormos) 415.

Digitized by Google

Ganglienzellen, nervöse, histologische Untersuchungen (Rizzo) 669.
Ganglioglioneurom des Zentralnervensystems (Paul) 457.
Ganglion Gasseri, partielle Resektion der sensiblen Wurzeln bei Trigeminusneuralgie (Taylor) 210.
—, Nasal-, Schwindel, Parageusie u. Glossodynie (Ruskin) 204.
— sphenopalatinum, Chirurgie (Sewall) 695.
— sphenopalatinum, Physiologie (Jung, Tagand u. Chavanne) 673.
Ganglioneurom des vegetativen Nervensystems (Starker) 216.
Gangrän, Spontan- (Gelman u. Braun) 219.
—, symetrisches s. Raynaudsche Krankheit.
Gangstörung bei Stirnhirnerkrankung (Gerstmann u. Schilder) 64.
Gardan (Hanse) 180.
Gassersches Ganglion s. Ganglion, Gasseri.
Gasstoffwechsel s. Stoffwechsel, Gaswechsel.
Gastrische Krise, intravenöse Somnifenbehandlung (Salis) 463.
— Krise, Röntgentiefenbehandlung (Miranda Gallino u. Terrada) 187.
Geburtstrauma, intrakraniales, „Stäupchen" [Zipperling] als Symptom (Dollinger) 316.
Gedächtnis u. gerichtsärztliches Gutachten (Lochte) 834.
Gedächtnisstörung bei Stirnhirn- u. Insula-Erkrankungen (Marcus) 63.
Gefährlichkeit als Schuldmoment (Grünhut) 740.
Gefängnis, psychisch Anomale im (Fernandez) 738.
Gefäße s. Blutgefäße.
Gefallsucht u. Liebesdelikte (Lombroso) 834.
Gefangenenbehandlung (Vervaeck) 516.
Gefühl u. Erkennen (Szymanski) 147.
—, Gesittung u. Gehirn (v. Monakow) 154.
Gehirn s. a. die einzelnen Abschnitte des Gehirns.
— -Erschütterung u. Kommotionspsychose (Hanse) 243.
—, experimentelle Meningenimplantation (Schönbauer u. Brunner) 529.
—, fixiertes, homoiologische Propfung (Dogliotti) 674.
—, Gefühl u. Gesittung (v. Monakow) 154.
— -Gliom, Röntgenbehandlung (Olivecrona u. Lysholm) 860.
— -Gliom, Verkalkung (van Dessel) 91.
—, Iltis- (Wallenberg) 810.
— beim Kind, Tuberculum crudum (Hirschberg) 90.
—, Knochengewebeentwicklung (Siedlecka) 525.
— -Läsion, Brückenblutungen (Wilson u. Winkelman) 487.
— -Läsion, Sinnesstörungen (Kennedy) 876.
—, Pathologie (Roger, Widal u. Teissier) 839.
— -Rheometrie [A. W. Meyer] (Lihotzky) 89.
—, Rinder-, während Tötung (Lieben) 898.
— bei Schizophrenie u. atypischer Psychose (Fünfgeld) 496.
—, Schleusensystem (Sepp) 526.
—, senile Degeneration (Cerletti) 904.
—, Sensibilität (Müller) 303.
— des Skorpions (Gottlieb) 266.
Gehirn, Spirochätenpersistenz während Immunperiode (Steinfeld) 641.
— -Thrombose, Adrenalinausscheidung (Houssay u. Molinelli) 227.
— -Trauma, Behandlung (Rand u. Nielsen) 375.
— -Trauma, beziehendes Denken (Neber) 835.
— -Tuberkulose beim Säugling, Hemiparese infolge (Giorgi) 200.
— -Volumen, Magnesiumsulfatwirkung auf (Morrissey) 449.
—, wachsendes, Röntgenstrahlenwirkung auf (Demel) 529.
Gehirnabsceß s. Absceß, Gehirn-.
Gehirnanatomie (Foix u. Nicolesco) 665.
Gehirnbasis, Aneurysma (Trömner) 455.
— -Pia, Infiltration mit Endotheliom (Spiller) 95.
—, Subarachnoidalräume, Topographie (Boss) 59.
Gehirnblutung s. Blutung, Gehirn-.
Gehirnbrei, überlebender, Abspaltung freier Phosphorsäure aus (Stamm) 280.
Gehirndruck, Adrenalinausscheidung (Houssay u. Molinelli) 227.
— als posttraumatisches Spätsymptom (Wilensky) 376.
Gehirnemulsion zur Epilepsiebehandlung (Milizyn) 490.
Gehirnextrakt-Wirkung auf Organismus (Roffo u. Ramírez) 279.
Gehirngefäße u. Alkoholismus (Köögerdal) 280.
— -Ligatur, Adrenalinausscheidung (Houssay u. Molinelli) 227.
—, Ruptur (Lampert u. Müller) 811.
—, chronische Syphilis (Löwenberg) 871.
Gehirngeschwulst s. Geschwulst, Gehirn-.
Gehirngewicht, totales, u. Kleinhirngewicht bei Menschenrassen, Verhältnis (Ariëns Kappers) 669.
Gehirngrippe, Aurikular-Tic (Studnička) 196.
Gehirnhäute s. Meningen.
Gehirnhemisphäre, große, u. Tonus des Vaguszentrums (Smirnow) 303.
Gehirnnerven, Bronchialcarcinom mit isolierten Metastasen in (Kudlich) 714.
— -Lähmung, assoziierte, bei Tabes dorsalis (Tanturri) 94.
— -Lähmung, multiple, doppelseitige Ophthalmoplegie u. Leptomeningitis der Schädelbasis (Jumentié u. Valière-Vialeix) 445.
— -Lähmung infolge Schädelbasis-Myxosarkom (Guillain, Alajouanine u. Garcin) 352.
— -Syphilis (Mestitz) 114.
Gehirnnervenwurzel-Geschwulst (11. u. 12.) (Cornwall) 92.
Gehirnrinde u. bedingte Reflexe, Beziehung (Fursikov u. Jurman) 274.
— -Erweichung, flächenhafte, bei Arteriosklerose (Brinkmann) 455.
— -Excision aus linkem Stirnbein bei Epileptikern, aphasische Störungen (Schwab) 787.
— -Geschwulst, Neurofibromatosis (Pollak) 716.
— -Oberfläche, Berechnung (Leboucq) 668.
— -Trauma bei Katze, Bulbocapninwirkung auf Körperstellung u. Labyrinthreflexe (Schaltenbrand) 544.

Digitized by Google

Gehirnrinde-Veränderung nach Malariabehandlung progressiver Paralyse (Nakamura) 733.
Gehirnschwellung bei Gehirngeschwulst (Takagi) 704.
Gehirnsklerose diffuse (Corberi) 81.
Gehirnstamm, Markreifung von Faserbündeln im, u. Enthirnungsstarre (Langworthy) 276.
Gehirnsyphilis s. Syphilis, Gehirn-.
Gehirnventrikel-Cyste, Chirurgie (Voss) 348.
Gehirnzentren, vegetative, Intravitalfärbung der Zellen (Rachmanov) 272.
Gehör der Vögel, Experimentalstudien (Jellinek) 816.
Gehöreindruck, egozentrische Lokalisation (Veits) 420.
—, experimentelle Untersuchungen, u. Polyeidoskopie (Balser) 148.
Geistesarbeit, Einfluß der Ruhe auf (Foucault) 549.
Geisteskranke s. a. Psychose.
—, Erlebnisse von (Fischer) 256.
Geisteskrankheiten s. a. Psychose.
—, Semiologie (Sollier u. Courbon) 844.
Geistesschwäche bei Kindern u. Jugendlichen (Corberi) 81.
Geistesstörung s. Psychose.
Geistige Defekte im Kanton Appenzell (Koller) 637.
— Entwicklung der Kleinkinder (Ferrari) 156.
— Hygiene u. industrielle Arbeit (Buysse) 514.
— Hygiene u. Prophylaxe [Thomas Balletti] (Vidoni) 516.
— Prophylaxe (Bresler) 912.
— Störungen u. endokrine Drüsen, Beziehung (Wichert) 653.
— Störungen beim Kind (Pfersdorff) 238.
— Störungen u. Kriminalität (Bahr) 248.
Gelenke, Konstitutionspathologie (Payr) 173.
Gelenksyphilis, deformierende (Kreibich) 872; (Grünzweig) 373.
Gemeingefährlichkeit bei Psychose (Ley) 575.
Gemütsbewegung bei geistig Minderwertigen (Morrison) 383.
— u. Leukocytenvermehrung (Mora, Amtman u. Hoffman) 424.
Genialität, Entstehung (Rank) 162, 562.
Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis.
Geruchsempfindung beim Menschen (Grisogani) 286.
Geruchssinn, psychologische Studien [Handbuch] (Henning) 312.
Geschlechts- s. a. Sexual-.
Geschlechtsdrüsen, Antagonismus, u. experimenteller Hermaphroditismus (Lipschütz) 368; (Lipschütz, Adamberg, Tiitso u. Vešnjakov) 368; (Lipschütz, Tiitso, Voss, Vešnjakov u. Adamberg) 368.
—, innere Sekretion, bei Wirbeltieren, Chirurgie (Lipschütz) 888.
—, Nebennieren, Hypophyse u. Gesichtsbehaarung bei Frauen, Beziehung (Berblinger) 659.
— -Transplantation bei Haustieren (Runge) 626.
— -Transplantation, Technik (Thorek) 188.
Geschlechtsentwicklung, vorschnelle (Marro) 92.
Geschlechtskrankheiten bei Kindern (Buschke u. Gumpert) 371.
Geschlechtsleben des Menschen (Placzek) 834.
Geschlechtsleben-Werterneuerung u. Straffälligkeit Jugendlicher (Ehrmann) 249.
Geschlechtsmerkmale, sekundäre, u. Nebennieren (Kichikawa) 892.
Geschlechtsreife u. Dementia praecox, Beziehung (Bloise u. Jáuregui) 495.
—, endokrine Drüsen (Biedl) 619.
—, vorzeitige (Row) 893.
Geschmack, saurer (Bacharach) 816.
— u. Urteil (Thibaudet) 426.
Geschmacksapparat-Regeneration bei Ratte (Whiteside) 287.
Geschmacksbahn u. Brückengliom, Beziehung (Harris u. Newcomb) 92.
Geschmacksempfindung beim Menschen (Grisogani) 286.
Geschmacksreflex, sensorischer (Allen u. Weinberg) 61.
Geschmackssinn-Innervation bei Larve von Pleurodeles Waltlii (Estable) 138.
Geschwulst s. a. die einzelnen Geschwülste.
—, bösartige, des Auges (Sattler) 320.
—, bösartige, mit akuter Rückenmarksnekrose (D'Antona) 862.
—, Brücken- (Brunner) 45.
— des Corpus callosum, Semiologie (Guillain) 704.
— u. endokrine Drüsen (Elsner) 358.
—, Epiphysen- (Bienstock) 222; (Kutscherenko) 869; (Ley) 473.
—, Epiphysen-, Röntgenuntersuchung (Alajouanine, Lagrange u. Baruk) 473.
—, extramedulläre, des Rückenmarks, Diagnostik u. Chirurgie (Omorokov) 711.
—, Gehirn- (Lehmann) 396; (Christiansen) 858.
—, Gehirn-, u. Chorioependymitis serosa, Differentialdiagnose (Ayala) 89.
—, Gehirn-, Diagnose u. Behandlung (Dandy) 883.
—, Gehirn-, ein- oder zweizeitiges Vorgehen (Guleke) 458.
—, Gehirn-, Gehirnschwellung (Takagi) 704.
—, Gehirn-, gelber Liquor des Rückenmarks (Comfort) 858.
—, Gehirn-, u. Liquor cerebrospinalis-Spontanabfluß aus Nase (Locke jr.) 90.
—, Gehirn-, multiple, am Lebenden (Neiding) 593.
—, Gehirn-, nichtoperable, Behandlung (Stenvers u. Waller) 594.
—, Gehirn-, bei Psychose (Bondy u. Fingerland) 341.
—, Gehirn-, Röntgenbehandlung (Coyon, Solomon u. Willemin) 860.
—, Gehirn-, Röntgenbehandlung, Stauungspapillen-Rückgang (Rollet, Froment u. Colrat) 342.
—, Gehirn-, Rückenmarkswurzelveränderung (Čuraev) 859.
—, Gehirn-, infolge Trauma (Szpilman-Neudringowa) 88.
—, Gehirn-, u. Trauma (Wilde) 341.
—, Gehirnrinden-, bei Neurofibromatosis (Pollak) 716.
—, Halsmark-, Lipiodolprobe (Carlill u. Carling) 96.
—, Halsmark-, Sensibilitätsstörungen (Tilney u. Elsberg) 463.

Digitized by Google

Geschwulst, Hypophysen- (Ormos) 104.
—, Hypophysen-, Chirurgie (Bakulew) 105; (Lund) 221.
—, Hypophysen-, Gesichtsfeld (Davenport) 891.
—, Hypophysen-, Röntgenbehandlung (Gobeaux) 884.
—, Hypophysen-, Sehstörung (Terrien) 622.
—, Hypophysen-, Symptomatologie (Blumenau) 360.
—, Infundibular-, mit isolierter Schlafsucht (Souques, Baruk u. Bertrand) 555.
—, intrakraniale, Chirurgie (Cushing) 592.
—, intrakraniale, Hydrocephalus - Entstehung, kommunizierende (Dandy) 201.
—, Kleinhirn- (Brunner) 19.
—, Kleinhirnbrückenwinkel- (Brunner)1; (Gasova) 457.
—, Kleinhirnbrückenwinkel-, Entwicklung u. Chirurgie (Heymann) 457.
—, Kleinhirnbrückenwinkel-, kontralaterale Reflexübererregbarkeit des Labyrinths (Errecart) 457.
—, Kleinhirnbrückenwinkel-, otolaryngologische Betrachtungen (Torrigiani) 457.
—, kraniopharyngeale, radiologische Studien (Bertolotti) 340.
—, Lobus temporalis-, rechtsseitige, bei Rechtshändern (Harnisch) 341.
—, Medulla oblongata- (Brunner) 45.
—, Medulla oblongata-, des 3. Ventrikels, Hydrocephalus (Bucciardi) 859.
— an Nervenwurzel [11 u. 12] (Cornwall) 92.
—, Nervus opticus-, intrakraniale (Knapp) 567.
—, neurogene (Terplan-Rudofsky) 525.
— der Rolandoschen Region u. amyotrophische Lateralsklerose (Barré u. Morin) 459.
—, Rückenmark- (Glass) 464.
—, Rückenmark-, bei Diabetes, Chirurgie (Maas) 712.
—, Rückenmark-, intradurale (Landelius) 96.
—, Rückenmark-, Laminektomie (Towne) 96.
—, Rückenmark-, Liquoruntersuchung (Grosz) 97.
—, Rückenmark-, pigmentierte (Ringertz) 463.
—, Rückenmark-, mit Radiusreflex-Umkehr, Lipiodolprobe (Åhlén) 95.
—, Rückenmark-, bei Syringomyelie (Beyreuther) 465.
—, Rückenmark-, ventral sitzende (Korner) 712.
—, Sanduhr-, an Rückenmark u. Wirbelsäule (Borchardt) 464.
—, Schädelgruben-, Harnblasenerkrankung (Holman) 90.
—, Stirnhirn- (Brunner) 43.
—, Stirnhirn-, Diagnose (Alajouanine u. Baruk) 593.
— an linker Stirnwindung (Sinicco) 883.
—, Wirbel-, metastatische (Ferraro) 713.
Gesichtsbehaarung bei Frauen, Geschlechtsdrüsen, Nebennieren u. Hypophyse, Beziehung (Berblinger) 659.
Gesichtseindruck, experimentelle Untersuchungen, u. Polyeidoskopie (Balser) 148.
Gesichtsfeld-Besserung bei Hypophysengeschwulst (Davenport) 891.
— -Einengung während Schwangerschaft (Abramowicz) 169.
Gesichtsfeld-Größe u. Umstimmung (Gellhorn) 419.
— bei progressiver Paralyse (Wieczorek) 126.
Gesichtshalluzination bei Hemianopsie (Grönberg) 568.
Gesichtslähmung, Nervus facialis-Anastomose (Brown) 611.
Gesichtsneuralgie, Behandlung (Clairmont) 350.
Gesichtssinn des Affen (Bierens de Haan) 433.
— -Gebiet, Empfindungszeitmessung (Fröhlich) 682.
— u. Lichtreiz, Beziehung (Vogelsang) 679.
Gesichtsspasmus (Blank) 726.
Gesinnungspsychologie im Schulalter (Weigl) 315.
Gesittung, Gefühl u. Gehirn (v. Monakow) 154.
Gestaltswahrnehmung an Haut (Buch) 805.
Gesundheitsfürsorge, katholische, in Deutschland (Peerenboom) 514.
Gesundheitspflege s. Hygiene.
Gesundheitswesen des preußischen Staates 1923/24 745.
Gewebe-Regeneration u. Nervensystem (Locatelli) 289.
Gewebsbildung (Tendeloo) 522.
Gewebsveränderung, involutive, u. Pathologie des Zentralnervensystems (Pollak) 521.
Gewerbeaufsicht, ärztliche (Beyer) 745.
Gewerbekrankheit [Vergiftung] oder Gehirnblutung (Hopmann) 456.
Gewerbepathologie, psychiatrische Fragen (Rosenstein) 652.
Gifte, autonome, u. antagonistische Nerven (Matossi) 541.
—, sympathische u. parasympathische, Wirkung auf antagonistische Nerven (Scheinfinkel) 540; (Blum) 541; (Lorétan) 541.
Giftsüchtige, Fürsorge (Joël) 906.
Gigantismus s. Riesenwuchs.
Gleichgewichtssinn u. Seekrankheit (Abels) 344.
Gleichgewichtsstörung, Parkinson-Rigidität infolge (Froment u. Vincent-Loison) 882.
Glia s. Neuroglia.
Gliom, Brücken- (Sato) 704.
—, Brücken-, u. Geschmacksbahnen, Beziehung (Harris u. Newcomb) 92.
—, Gehirn-, Röntgenbehandlung (Olivecrona u. Lysholm) 860.
—, Gehirn-, Verkalkung (van Dessel) 91.
— oder Gliosis (Moersch) 456.
—, Histologie u. Histogenese (Tarozzi) 141.
—, Kleinhirn-, ependymäres, vestibuläre Funktionen (Ruys u. van Bogaert) 705.
—, mesencephalpontines (Giannuli) 884.
—, subependymales astrocytenreiches, der Seitenventrikel (Rizzo) 883.
— des 4. Ventrikels mit Nucleus triangularis-Erkrankung u. tonischen Krampfanfällen (Schaller) 884.
Gliomatose, sekundäre, der weichen Häute (Braman) 456.
Gliosis oder Gliom (Moersch) 456.
Globulin im Liquor cerebrospinalis, Mikromethode (Nádor-Nikitits) 446.
Globus pallidus-Fettgehalt (Kodoma) 524.
Glossodynie bei Nasalganglion (Ruskin) 204.
Glykosurie u. Psychose (Hansen) 179.
Gogh, van, Erkrankung (Riese) 907.

Digitized by Google

Gogh, van, Pathographie (Evensen) 244; (Jaspers) 244.
Goldsollösung, Titrationsmethode (Novick) 328.
Goldsolreaktion [Lange], modifizierte, bei progressiver Paralyse (Guillain, Laroche u. Lechelle) 329.
Gordonscher Reflex (Goldflam) 309.
Gradenigo's Syndrom bei Mastoiditis (Dintenfass) 866.
Graefesches Symptom, echtes u. falsches (Rollet u. Froment) 167.
Graves Syndrom s. Basedowsche Krankheit.
Gravidität s. Schwangerschaft.
Greifen, Zwangs-, Nachgreifen u. Bewegungsstörungen, Beziehungen (Schuster u. Pinéas) 317.
Greifreflexe (Boeff) 308, 545.
Greisenhaft s. Senil.
Grippe u. Meningitis spinalis serosa (Burckhardt u. Kollarits) 706.
—, Ophthalmoplegia chronica progressiva infolge (Wiener) 451.
—, Vaccination, Encephalitis epidemica (Brouwer) 336.
—, Vagus neuritis (Richter) 613.
—, Zuckungen der Nackenmuskeln (van Bogaert) 853.
Großhirn-Konvexität, subduraler Absceß (Mayer) 595.
Großhirnrinde-Atrophie [Picksche Krankheit] (Onari u. Spatz) 904.
— beim Delphin, Architektonik (Rose) 665.
— -Gewicht bei Niederländern u. Chinesen (Ariëns Kappers) 271.
— des Menschen, Architektonik (Rawitz) 665.
—, Organisationshöhe, Koeffizient (v. Economo) 271.
Großzehen-Phänomen u. Babinski-Zeichen (Clauß) 546.
Grundumsatz s. Stoffwechsel.
Gruppenmethode in Psychanalyse (Burrow) 835.
Guanidinvergiftung u. Tetania parathyreopriva; (Noether) 630; (Collip u. Clark) 630.
Gummen, miliare, bei Paralyse (Jakob) 642; (Spielmeyer) 643.
Gynäkologie u. Psychotherapie (Walthard u. Maier) 183.
Gynäkologische Symptome, psychogene Entstehung (Mayer) 186.

Haarwuchs u. endokrine Drüsen (Schereschewsky) 620.
Hämatom, intradurales, abgekapseltes, der Hirnkonvexität (Harvier, Rachel u. Blun) 897.
Haemoglobinaemia enzootica mit Schlundlähmung beim Pferd (Hobmaier) 730.
Hämoklastische Krise u. vasomotorische Reaktion, Beziehung (Robertson) 178.
Hämolysinreaktion u. Meningenpermeabilität (Enders) 77.
Hämorrhagie s. Blutung.
Hängemattenbehandlung bei Psychose (Tramer u. Esther) 689.
Halluzination (Schröder) 69; (Revault d'Allonnes) 70; (Chevallier u. Bouyer) 437.
—, Gesichts-, experimentelle (Lafora) 276.
Halluzination, Gesichts-, bei Hemianopsie (Grönberg) 568.
—, hysterische (Derjabin) 909.
—, Lilliput- (Vizioli) 438.
—, Lokalisation (Schröder) 845.
—, psychologisches Problem (Lafora) 845.
Halluzinatorische Psychose, akute (Vermeylen) 845.
Halluzinose, chronische (Halberstadt) 904.
— u. Degenerationspsychose (Schröder) 443.
—, umschriebene, u. Algohalluzinose (Wanke) 845.
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde [Handbuch] (Denker u. Kahler) 63.
Halsmark-Erkrankung bei Pachymeningitis syphilitica (Carlill u. Carling) 96.
— -Geschwulst, Lipiodolprobe (Carlill u. Carling) 96.
— -Geschwulst, Sensibilitätsstörungen (Tilney u. Elsberg) 463.
Halsrippen, Erbsche Lähmung (Müller) 352.
— [zwei] bei Syphilis congenita (Rouillard u. Calmels) 724.
Halswirbel-Synostose, kongenitale (Partsch) 603.
Halswirbelsäule, Luxation (Ranzi u. Vogi) 604.
Haltung bei Bewegungs- u. Rigiditätszuständen (Kraus) 542.
Haltungssymmetrie, primitive (Rossi) 597.
Handarbeit u. geistige Arbeit, gleichzeitig, Aufmerksamkeitsleistungen (Bagnoli) 685.
Harnblase-Erkrankung bei Schädelgrubengeschwulst (Holman) 90.
—, Innervation (Stöhr jun.) 307.
— u. Sakralnerven-Durchtrennung (Potter) 828.
Harninkontinenz, essentielle, u. spinodurale Mißbildung, Röntgenologie (Bréchot) 209.
Harnverhaltung beim Kind (Rost) 172.
Haschischsucht mit Psychose (Conos) 498.
Haschischvergiftung (Joël) 280.
Haut, Gestaltswahrnehmungen an (Buch) 805.
— u. Leber, gemeinsame vegetative Steuerung (Müller) 828.
— -Reflex (Trömner) 785.
— -Reizung, elektrische, u. Elektrotonus (Ebbecke) 292.
Hautkrankheiten u. Körperbau (Gans u. Gruhle) 660.
— u. Psychotherapie (Sack) 184.
—, Röntgenbehandlung (Garbi) 187.
Hautnerven, elektrische Erregbarkeitsprüfung (Ebbecke) 536.
— -Verteilung auf der Wadenseite des Unterschenkels (Kosinski) 672.
Headsche Zonen bei Erkrankungen der Eingeweide (v. Gaza) 172.
— Zonen bei Magen- u. Gallenblasenerkrankungen (Friedlaender) 320.
Hebephrenie, Encephalitis epidemica, respiratorische u. insomnische Form unter dem Bilde von (Laignel-Lavastine u. Valence) 334.
Heilgymnastik [Handbuch] (Kirschberg) 581.
Heilpädagogen, Ausbildung (Heinicke) 744.
Heimkehrvermögen der Bienen (Wolf) 838.
Heine Medinsche Krankheit s. Poliomyelitis anterior acuta.
Hellsehen (Voss) 166.

Digitized by Google

Hellsehen u. Strafrechtspflege (Meyer) 166.
Hellsichtigkeit, Libido-Mneme u. Mystizismus (Levi-Bianchini) 838.
Hemialgie u. Hemimyalgie (Seletzky) 217.
Hemianopsie, bitemporale, infolge Hypophysencyste (Bourguet u. de Saint-Martin) 623.
—, bitemporale, infolge Syphilis (Foix u. Schiff-Wertheimer) 721.
—, Gesichtshalluzination (Grönberg) 568.
—, homonyme, u. cerebrale Affektionen, Beziehung (Monbrun) 170.
—, homonyme, oder hemianopische Pupillenstarre (Behr) 568.
—, horizontale, durch Bleivergiftung (Mosso) 631.
—, Quadranten-, bei Läsion der Sehstrahlung (Martin) 169.
Hemiatrophia faciei progressiva mit zentraler Genese (Kirschenberg) 356.
Hemibulbäres Syndrom (Steiner) 861.
Hemichorea luica (Silbermann) 114.
Hemihypertrophia totalis congenita (Bolten) 355.
Hemikrania s. Migräne.
Hemimyalgie u. Hemialgie (Seletzky) 217.
Hemiparese nach Gehirntuberkulose beim Säugling (Giorgi) 200.
Hemiplegie, Kinder-, spastische Contractur der Hand, partielle Nervenresektion (Wreden) 703.
— u. Mangel an Krankheitsbewußtsein (Pinéas) 796.
—, Patellarreflex bei Tabes dorsalis (Benedek u. Kulcsár) 95.
—, Sympathicus-Durchschneidung (Oller) 190.
Hemisphäre, Asymmetrie, bei Niederländern u. Chinesen (Ariëns Kappers) 271.
Hemmung, rückwirkende (Skaggs) 551.
—, Theorie (Dodge) 274.
Hemmungsreaktion, Eigen-, des Liquor cerebrospinalis (Sanford) 75.
Hermaphroditismus, echter (Pettavel) 627.
—, experimenteller, u. Geschlechtsdrüsen-Antagonismus (Lipschütz) 368; (Lipschütz, Adamberg, Tiitso u. Vešnjakov) 368; (Lipschütz, Tiitso, Voss, Vešnjakov u. Adamberg) 368.
—, Pseudo-, bei Geschwistern (Fleischhacker) 518.
Hernie, Spinal-, malacische (D'Antona) 862.
Heroinmißbrauch (Kohfahl) 906.
Herpes u. Encephalitis epidemica (Doerr) 676; (Stern) 676.
— -Encephalitis, tierische, u. Encephalitis epidemica, Beziehung (Kuttner) 812.
— simplex-Virus u. Encephalitis epidemica-erreger, Beziehung (Pette) 335.
Herpes zoster (Minami u. Ehara) 675.
—, Ätiologie (Cole u. Kuttner) 214.
— nach Analgitbehandlung (Knotz) 467.
— arsenicalis (Netter) 215.
—, Behandlung (Jacobson) 715.
— bei inneren Organerkrankungen (Severin) 715.
—, intralumbale Eingriffe (Schönfeld) 215.
— ophthalmicus, primäre Drucksteigerung des Auges (Urrets Zavalía) 467.
— -Schmerzen, Strahlenbehandlung [ultraviolett] (Delherm, Bize u. Amyot) 216.
— im 5. u. 6. Thorakalsegmentbereich (Morton) 715.
Herpes zoster u. Tuberkulose (Magnusson) 466.
— u. Varicellen, Beziehung (Netter u. Urbain) 413; (Francioni) 467; (De Scheer) 467.
— u. Varicellen, serologische Untersuchungen (Pincherle u. Vegni) 676; (Lauda u. Silberstern) 677.
— während Varicellenepidemie (Lo Presti-Seminerio) 714.
Herpesfrage (Ehara) 813; (Minami u. Ehara) 813.
Herpesvirus, Diffusionsvermögen (Remlinger u. Bailly) 412.
— -Impfungen der Kaninchencornea (Loewenthal) 675.
— -Infektion auf dem Verdauungswege (Remlinger u. Bailly) 466.
— beim Meerschweinchen, Spontanneurotropie (Rose) 677.
— beim Menschen (Teissier, Gastinel u. Reilly) 674.
Herz s. a. Angina pectoris.
—, Innervation der Ventrikel im (Blackhall-Morison) 273.
— -Krampf bei Spasmophilie (Peritz) 631.
—, Magendarmkanal u. Sympathicus-Grenzstrang, Beziehung (Tonkich) 826.
— u. Medulla oblongata (Azonskij u. Viktorow) 825.
— -Neurose, Pathogenese (Matthes) 135.
Herzrhythmus u. Reizung des peripheren Endes des Lumbalmarks (Merklen) 825.
Herzstörung bei Basedowscher Krankheit (Bickel u. Frommel) 625.
Herzwirkung des Vagus, humoraler Mechanismus (Heymans) 306.
Hilfsschüler, Milieu (Hubben) 899.
Hilfsschule Danzig, Syphilis congenita (Czarnetzki) 373.
— u. Fürsorgearbeit (Lierz) 121.
—, Veranschaulichung (Eliasberg) 639.
Hinken, intermittierendes, Behandlung (Verny) 888.
—, intermittierendes, bei Vaquezscher Krankheit (Heitz u. Potez) 888.
Hinterhauptsbein, Anomalien (Hori) 195.
Hinterhauptstrauma, Nervus opticus-Läsion (Bertein) 727.
Hinterwurzel-Durchschneidung, Bewegungsstörung nach (Hartmann u. Trendelenburg) 415.
— u. Muskeltonus (Ranson) 820.
Hirn s. Gehirn u. die einzelnen Abschnitte des Gehirns.
Histologie u. Anatomie, pathologische [Handbuch] (Henke u. Lubarsch) 140.
Hoden-Injektion zur Immunisierung (Kolpikov) 626.
—, innere Sekretion, experimentelle Studien (Fujita) 225.
Hodensubstanzbehandlung bei manisch-melancholischem Irresein (Ornstein-Cernăuteanu) 133.
Höhle s. Sinus.
Homosexualität (Sherman) 135.
— u. Ödipuskomplex (Boehm) 657.
—, passive (De Paoli) 134.
—, Psychologie (Schultz) 503.
— u. Recht (Hirschfeld) 391.

Digitized by Google

Homosexualität, weibliche (Schmidt) 503.
Hormonale Wechselbeziehungen (Cabitto) 476.
Hormonbehandlung (Bock) 689.
— bei Chorea minor (Duzár) 87, 588.
— bei Psychose (Knust) 518.
Hormone, Mehrphasenwirkung (Kogan, Kamenew u. Mantz) 628.
— der Parathyreoidea (Schulten) 477.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk, paralytische Luxation, bei Poliomyelitis anterior acuta (Valls) 205.
Humorale Reize u. Erregung innervierter Organzellen (Schilf) 302.
Humoralpathologie der Epilepsie (Georgi) 766.
Hungerbehandlung bei kindlicher Epilepsie (Karger) 118.
Hungergefühl, Entstehung (Dresel u. Rothmann) 279.
Hungerzustand, Tuberkerne im (Urechia u. Mihalescu) 823.
Huntingtonsche Chorea s. Chorea, Huntingtonsche.
Hydrocephalus (Lehmann) 404.
— mit Bulbusgeschwulst, 3 Ventrikel bei (Buciardi) 859.
—, kommunizierender, infolge intrakranialer Geschwülste u. Abscesse (Dandy) 201.
— u. Tumorschädel (Keményffi) 329.
— eines Ventrikels (Bargo) 200.
Hygiene, geistige, u. industrielle Arbeit (Buysse) 514.
—, geistige, u. Prophylaxe [Thomas Balletti] (Vidoni) 516.
—, psychische (White) 546; (Ross) 912.
—, psychische, bei Kindern u. Jugendlichen (Villinger) 744.
—, psychische, u. Prophylaxe (Toulouse u. Morgue) 743.
Hyoscin bei postencephalitischer Lethargie (McCowan, Harris u. Mann) 453.
Hypergenitalismus u. Thomsensche Krankheit (Quaranta) 870.
Hyperglykämie u. Druck im Zentralnervensystem (Tychowski u. Crowell) 275.
— -Mechanismus, u. Vagus (Papilian u. Funariu) 628.
Hyperkinese, Bulbocapninum hydrochloricum-behandlung (Fleischhacker 179.
Hyperphorie, alternierende, u. kongenitale Nervus trochlearis-Lähmung (Franceschetti) 886.
Hypersynkinese, rhythmisch wiederkehrende (Ráth) 338.
Hypertelorismus (Cockayne) 195.
Hypertension, arterielle, Nitroskleranbehandlung (Hanse) 580.
Hyperthyme Fuguezustände (Benon) 501.
Hyperthyreoidismus s. Thyreoidea-Hyperfunktion.
Hypertrophie, Pseudo-, degenerative, der Pyramide (Baar) 861.
Hyperventilation-Epilepsie (Liebers) 116.
— bei Epilepsie (Smirnóv) 489.
— bei traumatischer Epilepsie (Heidrich) 377.
—, experimentelle, beim Hund, präparoxysmale Blutgefäßveränderung (Jacobi) 673.
— -Migräne (Muck) 885.
Hypnose bei Asthma bronchiale (Jacobi) 579.
Hypnose-Behandlung (Stein) 579.
—, Gelehrte in (Bruhn) 153.
—, [Lehrbuch] (Schilder u. Kauders) 578.
— bei organischen Störungen (Dattner u. John) 185.
— bei Phantomen (Betlheim) 579.
—, Schlafmittel-, bei organischen Störungen (Dattner u. John) 185.
— u. Strafgesetzbuch (Bielawski) 509.
— der Vögel (Reisinger) 839.
Hypnotismus (Pilcz) 313.
Hypocholesterinämie in Dementia praecox (Forsyth) 650.
Hypochondrie (Kyaw) 507.
Hypoparathyreoidismus u. Parathyreoideatransplantation (Belouss) 6ov30.
Hypophysäre Fettsucht (Marañon) 473.
— Fettsucht infolge Syphilis (Bonilla) 891.
— Gehirnsyphilis (Manjkovskij u. Cerni) 114.
— Kachexie (Urechia u. Elekes) 361.
— Syndrome u. eunuchoide Stimme, Beziehung (Traina) 361.
Hypophysärer Infantilismus (Invernizi) 891.
Hypophysäres Syndrom, oculo-, bei sphenoidaler eitriger, chronischer Sinusitis (Caliceti) 472.
Hypophyse, chromophile Zellen (Mezzena) 358.
— -Cyste, bitemporale Hemianopsie (Bourguet u. de Saint-Martin) 623.
— -Erkrankung (Lehmann) 403; (Winogradov) 472; (Oppel) 621.
— -Erkrankung bei adenoiden Vegetationen (Caliceti) 868.
— -Erkrankung, Sehstörung infolge, Röntgenbehandlung (Terrien) 891.
— -Erkrankung infolge Syphilis (Černi) 867.
— u. Funktionen der infundibulotuberalen Region (Roussy) 359.
—, Geschlechtsdrüsen, Nebennieren u. Gesichtsbehaarung bei Frauen, Beziehung (Berblinger) 659.
— -Geschwulst (Ormos) 104.
— -Geschwulst, Chirurgie (Bakulew) 105; (Lund) 221.
— -Geschwulst, Gesichtsfeld (Davenport) 891.
— -Geschwulst, Röntgenbehandlung (Gobeaux) 884.
— -Geschwulst, Sehstörung (Terrien) 622.
— -Geschwulst, Symptomatologie (Blumenau) 360.
— nach Kastration (Andriani) 104.
— -Kopfschmerz (Chauvet) 885.
— u. Nebennieren, Antagonismus u. Korrelation (Kogan) 477.
—, Pars intermedia (Kasche) 622.
—, Tuber cinereum u. Infundibulum, Beziehung (Roussy) 867.
— u. Tuber cinereum, Zentren im, Beziehung (Collin) 867.
— u. vegetatives Nervensystem, Beziehung (Ormos) 104.
— u. Zwischenhirnzentren (Collin) 360.
Hypophysenextraktwirkung auf Harn bei Diabetes insipidus (Carnot u. Peron) 474.
Hypophysenhinterlappen, histochemische Reaktionen von Präparaten im (Puccinelli) 899.
—, Nervenfasern der, im Zwischenhirn (Stengel) 667.

Digitized by Google

Hypophysenhinterlappenextrakt (Lampe) 360.
— am ausgeschnittenen Uterus, Auswertung (Trendelenburg) 888.
— -Sekret im Liquor cerebrospinalis (Shapiro) 75.
— -Wirkung auf Diurese (Labbé, Violle u. Azerad) 867.
Hypophysenpräparate, intrazisternöse Behandlung (Jánossy) 689.
Hypophysis cerebri des Frosches, Physiologie (Tschernikoff) 221.
— cerebri beim Menschen (Atwell) 472.
Hypophysismus, Hyper-, Wachstum u. Entwicklung, Beziehung (Křiženecký u. Podhradsky) 104.
Hypopituitarismus bei Kinderepilepsie (Stolkind) 622.
Hypothyreoidismus (Grigsby) 719.
Hypotonie-Messung bei Tabes dorsalis (Hodjitch) 94.
Hysterie (Kyaw) 507.
—, Amnesie nach (Luhmann) 64.
—, Halluzination infolge (Derjabin) 909.
—, Kaltspülung, Hertwig-Magendiesche Augeneinstellung (Mauthner) 734.
—, Kinder-, Psychotherapie (Schlesinger) 736.
—, Krämpfe infolge, Epidemie (Kniehut) 735.
— u. primäres Denken (Borowiecki) 506.
— u. Schizophrenie (Perelmann) 389.
— oder Simulation (Wollenberg) 508.
—, subcorticale Theorien (Salmon) 506.
Hysteriforme Zustandsbilder, Diagnose (Thiele) 392.
Hysterische Bewegungsstörungen, Charcotsche Untersuchungen (Pieńkowski) 876.
— Contractur u. postencephalitische paroxystische konjugierte Deviation, Beziehung (Marinesco) 332.
— Ideen (Galant) 735.

Jackson-Epilepsie, Behandlung (Kornev) 728.
— -Epilepsie bei eitriger Otitis media (Fonvielle) 324.
— -Epilepsie infolge Syphilis (Chacon) 372.
„Ich"-Begriff in Psychanalyse (Glover) 686.
Ichgefühl, Variationen, u. Psychanalyse (Federn) 686.
Ichideal, Widerstand, u. Realitätsanpassung (Wulff) 837.
Identifizierung (Fenichel) 563; (Schneider) 837.
Idiomuskuläre Übererregbarkeit (John u. Dattner) 790.
Idiotie, amaurotische (Tretiakoff u. Pujol filho) 639.
— amaurotische, familiäre (Schaffer) 121.
—, kretine s. Kretinismus.
—, mongoloide (Stewart) 119.
—, mongoloide, u. endokrine Drüsen, Beziehung (Serejski) 384.
—, mongoloide, malayische (Naville u. de Saussure) 120.
—, mongoloide, Pathogenese (Weygandt) 638.
—, mongoloide, mit Zwergwuchs u. Infantilismus (Vivaldo u. Barrancos) 384.
Ileo-Sakral-Arthritis als Ursache von Kreuzschmerzen (Strauß) 349.
Imagination, Mythomanie u. Schizoidie (Nathan) 556.
Imbezillität s. Schwachsinn.
Imitationsversuch, cerebellarer (Hoff u. Schilder) 317.
Immunität, erworbene, bei Malariabehandlung progressiver Paralyse (Nicole u. Steel) 646.
Immunitätsverhältnisse bei experimenteller Recurrens (Steiner u. Steinfeld) 278.
Impfmalaria s. Malariabehandlung.
Impotentia dissociata (De Lisi) 830.
Impotenz, männliche, Behandlung (Huhner) 244.
—, männliche, Ursachen (Huhner) 657.
Imprägnierungsbild, Ranviersches (Almqvist) 140.
Indeterminismus u. Determinismus (Radziwillowicz) 423.
Individualanalyse (Jolowicz) 161.
Individualpsychologie (Kronfeld) 427.
—, Grundlagen (Roffenstein) 557.
—, Grundlagen, organische (Kühnel) 160.
— u. psychiatrische Seelsorge (Neumann) 878.
— u. Strafvollzug (Schmidt) 558.
Indolinonenbehandlung bei Polyneuritis (Gortner, Palmer u. Dahl) 866.
Infantilismus, hypophysärer (Invernizi) 891.
— bei mongoloider Idiotie (Vivaldo u. Barrancos) 384.
— bei Syphilis congenita (Cascella) 483.
Infektion bei Nervenerkrankungen, Tierexperiment (Freund) 805.
— in Neurologie (Lewy) 791.
—, Recurrens-, isolierte, experimentelle, des Nervensystems bei Kaninchen (Plaut) 807.
Infektionsbehandlung progressiver Paralyse (v. Raven) 385.
Influenza s. Grippe.
Infundibular-Syndrom (Marchand) 221.
Infundibulo-tuberale Region, Funktionen der, u. Hypophyse (Roussy) 359.
Infundibulum, Diabetes insipidus, experimentelle Studie (Gournay u. Le Grand) 868.
—, Tuber cinereum u. Hypophyse, Beziehung (Roussy) 867.
Inkrustation, vasculäre u. perivasculäre, im Nervensystem bei Meningoencephalitis (Kawata) 873.
Innere Krankheiten, Behandlung (Saxl) 877.
— Medizin u. Psychotherapie (Hansen) 182; (Bálint) 559.
Innervation, monosegmentale, der Muskelfaser (de Boer) 536.
—, plurisegmentale, der Muskelfaser (Katz) 535; (Quednau) 535.
—, zentrale, der Extremitäten bei Katzen, kongenitale Störungen (Münzer u. Pötzl) 489.
Inspiration, Bewußtes u. Unbewußtes in (Lalo) 551.
Insulaerkrankung, Gedächtnisstörungen (Marcus) 63.
Insulin-Behandlung bei Epilepsie (Cuneo) 632.
— -Sekretion, nervöse Beeinflussung (Britton) 358.
— -Vergiftung, zentrale Nebennierenreizung (Kahn) 227.
— -Wirkung auf Liquor cerebrospinalis (Gutowski u. Wasilkowska) 418, 700.

Digitized by Google

Intelligenz s. a. Begabung.
— Krimineller (Curti) 431.
—, natürliche (Beyer) 425.
Intelligenzbegriff (Herring) 150; (Lipmann) 150.
Intelligenztest u. Achsche Suchmethode (Rimat) 151.
— [Burt] (Holzinger u. Freeman) 152.
— u. Denkpsychologie, Beziehung (Fischer) 150.
— bei Kindern, Gregorsche Definitionsmethode (Lichtenstein) 552.
— bei italienischen u. jüdischen Kindern in Massachusetts (Graham) 152.
— bei Kindern u. Jugendlichen, Methodensammlung (Stern u. Wiegmann) 551.
— für Leistungswerte (Thorndike) 152.
—, Methode (Joteyko) 425.
— u. Schulleistung (Stead) 151.
— bei Taubstummen (Rabinovič) 152.
Intentionalität, Reaktivität u. Schwachsinn (Nöll) 382.
Intentionstremor bei multipler Sklerose (Paniagua) 347.
Intercostalnerven des Hundes, motorische Fasern (Ottonello) 672.
Intermittierendes Hinken s. Hinken, intermittierendes.
Interparietalstreifen- u. Lobus parietalis-Läsion (Hirsch) 566.
Intoxikation s. Vergiftung.
Intradermoinjektionen mit Liquor cerebrospinalis bei Poliomyelitis anterior acuta (Canciulescu, Hirsch, Paulon u. Demayo) 461.
Intrakraniale Blutung s. Blutung, intrakraniale.
— Drucksteigerung, Diagnose u. Behandlung (Vincent u. de Martel) 450.
Intuitive Fähigkeit bei psychischen Defekten (Carletti) 149.
Inzest u. Strafgesetzentwurf (Rosenfeld) 740.
„Jodbasedow" (Schimak) 365.
Jodbehandlung bei Basedowscher Krankheit (Borak) 365; (Nicolaysen) 365; (Petrén) 476, 718.
— bei Basedowscher Krankheit, vor Operation (Westerborn) 109.
— bei Hyperthyreose (Merke) 625.
Ionenkonzentration u. Erregungsleitung im Nerven (Tanaka) 295.
Ionentherapie bei Trigeminusneuralgie (Anikin) 210.
Irre s. Psychose.
Irrenanstalt Sonnenstein, Gründung (Ilberg) 256.
—, Typhus- u. Ruhrepidemie-Verhütung (Lachmund) 912.
Irrenarzt u. Berufsgeheimnis (Herschmann) 511.
Irrenfürsorge in Industrie (Elkind) 912.
Irrenfürsorgegesetz (Aschaffenburg) 912.
— u. Anstaltsbehandlung von Alkoholikern (Falkenberg) 655.
— in Preußen (Meyer) 513.
Irrenpflegepersonal, Ausbildung (Kellert) 513.
Irresein s. Psychose.
—, manisch-depressives s. Manisch-depressives Irresein.
Irrsinn, Jugend-, u. Kriegseinflüsse (Kronfeld) 901.
Ischialgie, subcutane Sauerstoffinjektionen (Cavina Pratesi) 351.
Ischias, Behandlung (Aschenbach) 609.
—, chronischer, Chirurgie (Taylor) 210.
—, Diathermie (Hoets) 210.
—, doppelseitiger (Šostakovič) 351.
—, Novocaininjektionen (Adels) 714.
Isoelektrische Punkte der Muskeleiweißkörper (Wöhlisch u. Schriever) 297.
Jüdische Rasse, Morbidität (Ullmann) 663.
Jugendfürsorge u. Jugendstrafrecht (Glesinger) 249.
— u. praktische Psychiatrie (Villinger) 516.
Jugendkunde u. Erziehungswissenschaft, Jahrbuch (Stern) 684.
Jugendliche, Psyche (Weigel) 684.
—, Psychologie (Lau) 157.
Jugendpflege, ärztlicher u. sozialer Leitfaden (Buschke u. Gumpert) 371.
Jugendstrafrecht u. Jugendfürsorge (Glesinger) 249.
—, Reform (Fiala) 510.
Jugendwohlfahrtgesetz u. Sprachkranke (Hoffmann) 744.
Juvenal (Oppenheim) 179.

Kachexie, hypophysäre (Urechia u. Elekes) 361.
Kahnsche Reaktion im Liquor bei Syphilis (Keim u. Kahn) 721.
Kapsel, innere, u. Balkenfasern, Beziehung (Mingazzini) 784.
Karyokinese, neurogene Theorie (Mühlmann) 266.
Kastration, Fettsucht u. Feminismus infolge (Vedel, Puech u. Vidal) 226.
—, Hypophyse- u. Epiphyseveränderungen (Andriani) 104.
—, Thyreoidea-Hyperfunktion, Heilung nach (Khoór) 108.
Katalase bei Nerven- u. Geisteskrankheiten (Berlin). 178.
Kataphrenie (Austregesilo) 902.
Katatone Syndrome (Bertolani) 650.
Katatonie bei Kindern mit epileptiformen Anfällen (Oseretzky) 651.
— u. Melanodermie (Wigert) 902.
Kategorischer Komparativ (Herbertz) 561.
Keilbeinhöhle s. Sinus sphenoidalis.
Keilbeinzellenerkrankung, infektiöse (Fink) 73.
Keimdrüsen s. Geschlechtsdrüsen.
Kerne, rote, Mittelhirn, Muskeltonus, Körperstellung u. Labyrinthreflex, Beziehung (Rademaker) 299.
Kernig, Pseudo-, Symptome bei Poliomyelitis anterior acuta (Morquio) 707.
Kernophthalmoplegie, progressive, mit Tic oculaire (Pascheff) 211.
Keuchhusten u. Spasmophilie, Beziehung (Cozzolino) 478.
Kieferhöhlenentzündung, Ober-, Psychose infolge (Ide) 497.
Kiemen, Nervenendigung in, der Larve von Pleurodeles Waltlii (Estable 138.
Kind, einziges, Psychopathologie (Stuart) 505.
—, schwachsinniges, Fürsorge (Langdon-Down) 122.
Kinderaussage u. Suggestion (Böhmer) 738.
Kindererinnerungen aus 6. Lebensmonat (Pickworth Farrow) 160.

Digitized by Google

Kinderheilkunde u. Psychanalyse (Friedjung) 836.
— u. Psychotherapie (Gött) 183; (Husler) 183.
Kinderkriminalität, Behandlung u. Prophylaxe (van Ooy) 510.
Kinderlähmung, cerebellare, Klassifikation (Sachs) 703.
—, spastische, Behandlung (Fairbank) 695.
—, spinale s. Poliomyelitis anterior acuta.
Kinderpsychologie, Forschung (Kroh) 156.
Kinderpsychose (Boulenger) 437.
Kinderselbstmord (Klesk) 849.
Kindertetanie (de Geus) 478.
—, Parathyreoidea-Hormoninjektion (Hoag u. Rivkin) 631.
Klassifikation, psychiatrische u. Topistik) Vogt) 67.
Kleinhirn-Abceß, Kleinhirnpunktion (Burger) 344.
— -Abceß, Morphologie u. Wachstum (Fremel) 598.
— -Abceß mit Nervus abducenslähmung (Krepuska) 598.
— -Abceß, otitischer (Rimini) 202.
— -Abceß, otogener (Wein) 595.
—, Arachnoidealcyste, Tonusverlust infolge (Berliner, Hoff u. Schilder) 876.
— u. Corpus striatum-Symptomatologie, Beziehung (Bing) 598.
— -Cyste (Antoni) 202.
— -Cyste, Acusticus-Tumor vortäuschend (Brownlie, Barrie u. Wishart) 343.
—, cystisches Neurogliom (Perret) 202.
—, Eidechsen-, ependymale Geschwulst des 4. Ventrikels (van Valkenburg) 488.
— -Erkrankung, asymmetrische, Labyrinthreflexe, tonische u. calorische (Simonelli u. di Giorgio) 203.
— -Erkrankung, Körperrotation um Längsachse (Gerstmann) 202.
— -Erkrankung, Ohrfunktionsprüfung (Brunner) 1.
— -Geschwulst (Brunner) 19.
— -Gliom, ependymäres, vestibuläre Funktionen (Buys u. van Bogaert) 705.
— u. Labyrinth (Simonelli u. di Giorgio) 60.
—, Lokalisation der Funktionen (Kononov) 597.
—, Morphogenese (Castaldi) 269.
—, Pathologie (Roger, Widal u. Teissier) 839.
— -Punktion bei Kleinhirnabceß (Burger) 344.
— -Resektion (Pötzl) 202.
— -Syndrom bei Malaria (Puca) 653; (Ardin-Delteil u. Levi-Valensi) 599.
—, Syringomyelie (Antoni) 202.
— -Trauma, dynamische Phänomene (di Giorgio) 421.
— -Tuberkulose (Sabrazès) 344.
Kleinhirnbrückenwinkel-Geschwulst (Brunner) 1; (Gasova) 457.
— -Geschwulst, Entwicklung u. Chirurgie (Heymann) 457.
— -Geschwulst, kontralaterale Reflexübererregbarkeit des Labyrinths (Errecart) 457.
— -Geschwulst, otolaryngologische Betrachtungen (Torrigiani) 457.
— -Sarkom, hämorrhagisches (Alurralde u. Sepich) 342.
— -Symptomenkomplex infolge Felsenbein-Erkrankung (Lotsy) 860.
Kleinhirngewicht u. totales Hirngewicht bei Menschenrassen, Verhältnis (Ariëns Kappers) 669.
Kleinhirnloses Tier, Statik u. Motalitätestörung (Rademaker) 781.
Kleinhirnschwindel, traumatischer, oder hysterisch-traumatische Neurose (Gram) 729.
Kleinhirnsymptome bei Tabes incipiens (Juarros) 462.
Kleinhirnsystem, Läsionen (Rossi) 597.
Klumpfuß u. Sehnenreflex-Fehlen, familiäres Auftreten (Roussy u. Lévy) 870.
Kniehöcker s. Corpus geniculatum.
Kniesehnen-Reflex bei Neurose (Členov) 507.
Knochen s. a. Skelett.
Knochengewebe-Entwicklung im Gehirn (Siedlecka) 525
Knochenveränderung der Glieder nach peripherischer Entnervung (Koch) 290.
— bei Syphilis des Zentralnervensystems (Prokoptschuk) 872.
Koagulationsnekrose im Gehirn (Sträussler u. Koskinas) 124.
Körperbau s. a. Konstitution.
— geisteskranker Krimineller (v. Rohden) 660.
— u. Hautkrankheiten (Gans u. Gruhle) 660.
— Normaler (Gruhle) 910.
— bei Psychose (Kolle) 907.
Körperbauforschung, psychiatrische (Kolle) 660.
Körperbildung, Charakter u. motorische Eigentümlichkeiten (Gurevič) 555.
Körperdrehung, optisch-motorisches Syndrom (Gerstmann, Hoff u. Schilder) 64.
Körperliche Begleiterscheinungen bei psychischen Affekten (Küppers) 547.
Körperrichtung (vom Hofe) 682.
Körperrotation um Längsachse bei Gehirnerkrankung (Gerstmann) 202.
Körperschema u. Lagebeharrung (Hoff u. Schilder) 548.
Körperstellung bei Katze nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 543.
— bei Katze mit Cortexverletzung nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 544.
—, Labyrinthreflex, rote Kerne, Mittelhirn u. Muskeltonus, Beziehung (Rademaker) 299.
—, Pharmakologie (Joel) 280.
— bei Thalamuskatze nach Bulbocapnin (Girndt u. Schaltenbrand) 543.
Körperwachstum u. Pyramidenzellen der vorderen Zentralwindung des Menschen (Olivo u. Gangliano) 265.
Kohlenhydratstoffwechsel s. Stoffwechsel, Kohlenhydrat-.
Kohlenoxydvergiftung (Crouzon) 725.
—, Amnesie (Luhmann) 64.
—, Hautveränderung (Joël) 872.
— u. zentrales Nervensystem (Meyer) 230.
Kohnstammsches Phänomen (Pereira) 423.
Kolloidreaktion des Liquors cerebrospinalis (Šaravskij) 850.
— des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis (Epstein) 850.
Kombinationstherapie bei Nervenkrankheiten (Tobias) 797.
Komisches, psychologische Natur (Rossi) 547.

Digitized by Google

Kommotionsneurose, Encephalographie u. Liquorpassage (Schwab) 380.
— u. Hirnerschütterung (Hanse) 243.
Kompression, Rückenmark- s. Rückenmark-Kompression.
Kompressionsfraktur-Heilung u. Kümmelsche Krankheit (Ploos van Amstel) 98.
—, Wirbelsäulen-, Röntgenologie (Sante u. Mc Cutchen) 208.
Konfabulation u. Dementia, Beziehung (Gerson) 177.
Kongestion, cerebrale, bei Pferden (Savary) 237.
Konstanter Strom u. alterierte Nerven (Woronzow) 293.
— Strom, physikalisch-chemische Wirkung auf Nerven (Jefimov) 819.
Konstitution s. a. Körperbau.
—, emotive, u. Vagosympathicotonismus (Mayer-Gross) 661.
— bei Epileptikern (Gründler) 381.
— u. progressive Paralyse (Gyárfás) 491.
—, psychische, u. Carcinom (Cassity) 662.
— u. Rasse (Henckel) 659.
— u. Schizophrenie, Beziehung (Morselli) 388.
— u. Vererbung (Davenport u. Nelson) 251.
— u. Vererbung [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 417.
Konstitutionelle Formenkreise, zirkulär u. schizophrene (Hoffmann) 907.
— Psychose (Kleist) 439.
Konstitutionsforschung, psychiatrische, u. Vererbung (Mayer-Gross) 661.
— u. Schularzt (Fetscher) 661.
— u. somatometrische Profile (Andrejew) 658; (Andreew 658).
Konstitutionspathologie der Gelenke (Payr) 173.
Konstitutionsprobleme (Kolle) 906.
— u. Psychotherapie (Jaensch) 181.
Konstitutionstypus, asthenischer u. stenoplastischer, der Frau (Galant) 911.
—, Lebensalter u. Umwelt (Kretschmer) 250.
—, medikamentöse Beeinflussung (Riese) 251.
—, psychophysischer, u. eidetische Phänomene (Jaensch) 555.
Konvergenzspasmus u. Labyrintherkrankung (Borries) 318.
Koordination, zentrale u. periphere, Beziehung (Weiss) 534.
Kopf, Schwerpunkt (Thorsch) 270.
—, Schiefhaltung (Böhm) 232.
Kopfhaltung, „cerebellare" (Brain) 316.
Kopflagennystagmus, experimenteller (Nylèn) 679.
Kopfschmerz, Behandlung (Marburg) 465.
—, Hyperphysen- (Chauvet) 885.
— nach Lumbalanästhesie (Sicard) 885.
—, nasaler (Di Core) 99.
—, postpunktioneller (Greene) 194.
— bei Schizophrenie (Povizkaja u. Ssemenova) 650.
—, Schmerzphänomene bei (Stekel) 98.
— u. Schwindel nach Zahnaffektion (Tarneaud) 466.
—, Wachstums- (Chauvet) 885.
Kopfschuß, Liquordruck (Jude u. Piédelièvre) 234.
Korrelationen [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 417.
Korrelationstafel (Huth) 657.
Korsakowsche Psychose nach Äthernarkose (Stuurman) 498.
— Psychose, gesteigerte Permeabilität (Hauptmann) 499.
— Symptomenkomplexe bei Meningitis cerebrospinalis (Zylberlast-Zandowa) 498.
— Symptomenkomplexe nach Salvarsanvergiftung (Brzezicki) 498.
Koževnikovsche Epilepsie, Chirurgie (Beresnegowskij) 634.
Krämpfe, arterielle (Guillaume) 354.
—, blutchemische Befunde (Metcalf u. Moriarty) 66.
—, hysterische, Epidemie (Kniehut) 735.
—, Muskel-, im Gebiet von Bauch u. Lenden (Schott) 726.
—, nach Rückenmark-Anästhesie (Demjanovich) 569.
— bei Strychninvergiftung (Schlomovitz u. Machlis) 282.
Kraftempfindung bei zweiarmigen Heben (Lippay) 680, 681.
Kraftsinn bei Nervensystemerkrankungen (Rivela Greco) 171.
Krampfanfall, epileptischer, Anatomie u. Histopathologie (Spielmeyer) 764.
—, epileptischer, Pathogenese (Foerster) 746.
—, epileptischer, Stoffwechselpathologie (Wuth) 768.
—, tonischer, u. Nucleus triangularis-Erkrankung bei Ventrikel-Gliom (Schaller) 884.
Krampfbereitschaft, postoperative (Jalcowitz u. Starlinger) 629.
Kraniocerebrales Trauma, Behandlung (Machaire) 234.
Kraniopharyngeale Geschwulst, radiologische Studien (Bertolotti) 340.
Krankenkasse, Kurpfuschertum u. Psychotherapie (Grünthal) 577.
Krankenschwesternausbildung in Arnsdorf (Sagel) 664.
Krankenschwesterneinrichtung in Sachsen (Naumann) 664.
Krankheit, die liebe (Missriegler) 176.
Krankheitsbewußtseinsmangel u. Hemiplegie (Pinéas) 796.
Krebs s. Carcinom.
Kretinismus in Lundley (Christensen) 110.
—, Quaddelbildung (Pilcher) 220.
— in Südamerika (Kraus) 363.
—, Zwerg-, Blutserum, zur Neutralisation des Blutserums von Basedowkranken (Branovačky) 474.
Kreuzotterbißverletzung (Werwath) 484.
Kreuzschmerz, chronische Ileo-Sakral-Arthritis als Ursache (Strauß) 349.
Kriegsneurose, gerichtsärztliche Begutachtung (Strassmann) 235.
Kriegstrauma, Trepanation mit primärer Naht (Béraud) 378.
Kriminalität, Bekämpfung u. soziale Fürsorge (Hellstern) 509.
— u. Cocainismus (Rapoport) 130.
— bei geistig defekten Mädchen (Walker) 248.
— u. geistige Störungen, Beziehung (Bahr) 248.

Digitized by Google

Kriminalität Jugendlicher u. Geschlechtsleben-Werterneuerung (Ehrmann) 249.
— Jugendlicher, soziale Verhältnisse (MacLachlan) 249.
— u. Persönlichkeit (Wetzel) 558.
— u. Psychiatrie (Richmond) 910.
— u. Psychose, Strafprozeßordnung (Bednarz) 508.
— in Schweden u. Norwegen (Grönlund) 250.
— u. Tuberkulose (di Tullio) 739.
Kriminalpsychologie, Unterricht (Gruhle) 559.
Kriminelle, geborene (Ramos) 738.
—, geisteskranke, Körperbauuntersuchung (v. Rohden) 660.
—, Intelligenz (Curti) 431.
— Kinder, Erziehung (van Ooy) 510.
—, psychisch anomale, Behandlung (Nilson) 508.
Krisen bei Tabes dorsalis, Blutbildveränderungen (Fleischhacker) 462.
— bei Tabes dorsalis, Blutgerinnungszeit (Taterka) 789.
Kropf (Mezö) 869.
— bei Basedowscher Krankheit, histologische Struktur (Bokastov) 109.
—, Basedowsche Krankheit u. rheumatische Störungen (Llewellyn) 364.
—, endemischer, in Neu-Seeland (Hercus, Benson u. Carter) 108.
— u. funktionelle Mitralinsuffizienz (Loeper u. Mougeot) 624.
— -Metastase im Wirbelkanal (Lurje) 607.
— -Operation bei Mutter, Geburt eines strumösen Kindes nach (Neurath) 220.
— -Operation, Thyreoideafunktion (Breitner, Nobel u. Rosenblüth) 222.
— in Südamerika (Kraus) 363.
—, toxischer, Strahlenbehandlung (Stevens) 718.
— -Untersuchungen (Schmitz-Moormann) 223.
— -Vererbung (Neurath) 366.
— u. Wachstum (Pflüger) 624.
Krotalinbehandlung bei genuiner Epilepsie (Fakkenheim) 778.
„Krystallsehen" u. automatisches Schreiben (Mühl) 554.
Kümmelsche Krankheit u. Wirbelkompressionsfraktur-Heilung (Ploos van Amstel) 98.
Kuhlmann-Test in Psychiatrie (Plant) 153.
Kunst der Mayavölker (Dieseldorff) 426.
— als Psychotherapie (Schwerdtner) 580.
Kupfervergiftung (Crouzon) 725.
Kurpfuschertum u. Psychotherapie (Seif) 186.
—, Psychotherapie u. Krankenkasse (Grünthal) 577.
Kurzhals (Partsch) 603.
Kyphosis adolescentium, Unfallbegutachtung (Watermann) 607.

Labyrinth u. Augenbewegungen, Beziehungen (Muskens) 599.
— -Erkrankung u. Konvergenzspasmus (Borries) 318.
— -Erkrankung, Pulsfrequenz (Lund) 599.
— -Exstirpation, einseitige, Skoliose infolge (Magnus) 286.
— u. Extremitätentonus (Arndts) 61.
— u. Kleinhirn (Simonelli u. di Giorgio) 60.
Labyrinth-Läsion mit Nystagmus-Dissoziation nach Schädeltrauma (Hofmann) 487.
—, menschliches (Kolmer) 407.
—, Ohr-, Funktion der Bogengänge (Rejtö) 680; (Spitzer) 680.
—, statisches, Funktion (Mygind) 679.
— -Syndrom, akutes, zentrales, bei multipler Sklerose (Reys) 346.
— -Trauma, dynamische Phänomene (di Giorgio) 421.
Labyrinthfunktion bei tonischen postencephalitischen Krämpfen des Augapfels (Helsmoortel jun.) 584.
Labyrinthitis, akute toxische (Vasiliu) 203.
—, meningogene (Kasai) 412.
Labyrinthreflexe bei Katze nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 543.
— bei Katze mit Cortexverletzung nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 544.
—, Pharmakologie (Joël) 280.
—, rote Kerne, Mittelhirn, Muskeltonus u. Körperstellung, Beziehung (Rademaker) 299.
— bei Thalamuskatze nach Bulbocapnin (Girndt u. Schaltenbrand) 543.
—, tonische u. calorische, bei Kleinhirnerkrankungen (Simonelli u. di Giorgio) 203.
Labyrinthtonus u. intrakraniale Liquordruckschwankungen (Hubby) 702.
Lähmung s. a. Hemiplegie, Paraplegie, Diplegie.
—, Augenmuskel-, Chirurgie (Banister) 886.
—, Augenmuskel-, durch Schädelbasisbruch (Truc u. Dejean) 886.
—, Augenmuskel-, supranucleäre, Nervus vestibularis-Untersuchung (Klestadt) 600.
—, Augenmuskel-, traumatische (Korkašvili) 211.
—, Entbindungs- (Marque) 611.
—, Entbindungs-, Zwerchfellhochstand (Landsberger) 886.
—, Erbsche-, durch Halsrippe (Müller) 352.
—, funktionelle Übungsbehandlung (Guillain u. Bidou) 691.
—, Gehirnnerven-, assoziierte, bei Tabes dorsalis (Tanturri) 94.
—, Gehirnnerven-, infolge Schädelbasis-Myxosarkom (Guillain, Alajouanine u. Garcin) 352.
—, Gesichts-, Nervus facialis-Anastomose (Brown) 611.
—, Gliedmaßen-, bei Haustieren (Bürgi) 237.
—, isolierte, rheumatische, des 2. Astes des Nervus trigeminus (Matzdorff) 866.
—, Musculus cutaneus-, Chirurgie (Bastos) 611.
—, Musculus opponens-, Chirurgie (Weil) 612.
—, Nervus abducens- (Dintenfass) 866.
—, Nervus abducens-, bei Kleinhirnabsceß (Krepuska) 598.
—, Nervus abducens-, bei nasalen Pharynxgeschwülsten (Garcò) 610.
—, Nervus facialis-, Hand-Kinnreflex-Erlöschen (Radovici) 351.
—, Nervus facialis-, infektiöse (Welton) 864.
—, Nervus facialis-, kongenitale, Kasuistik (Trautmann) 211.
—, Nervus facialis-, bei Otitis media acuta (Manasse) 211.
—, Nervus facialis-, plastische Operation (Brunner) 610.

Digitized by Google

Lähmung, Nervus facialis-, bei Polyneuritis (Hassin u. Read) 353.
—, Nervus facialis-, bei postencephalitischem Parkinsonismus (Paulian) 80.
—, Nervus facialis-, rheumatische (Caussé) 865.
—, Nervus glossopharyngeus-, bei Gehirn-Syphilis (Alpers) 872.
—, Nervus medianus- (Crile) 611.
—, Nervus oculomotorius-, bei eitriger Sinusitis sphenoidales (Halphen u. Lonjumeau) 698.
—, Nervus oculomotorius-, bei Gesichtsneuralgie (Tinel) 608.
—, Nervus trochlearis-, kongenitale, u. alternierende Hyperphorie (Franceschetti) 886.
—, Oesophagus-, beim Pferd (Mathaly) 237.
—, periphere, Röntgenbehandlung (Kraus) 212.
—, bei Poliomyelitis anterior acuta, Physiotherapie (Kessler) 707.
—, postdiphtherische, Serumbehandlung (Pagani) 613.
—, postserotherapeutische (Topsent) 611.
—, postvaccinelle, bei Tollwut (Quast u. Licht) 725.
—, Querschnitts-, bei Geburt, Uterusinnervation (Gerstmann) 829.
—, Reflex- (Valle Aldabalde) 566.
— u. Schaltwirbel (Salis) 97.
— infolge Schizotrypanum Cruzi (Villela u. Torres) 277.
—, schlaffe, des Beines, Behandlung (Camera) 207.
—, Schlund-, u. Haemoglobinaemia enzootica beim Pferd (Hobmaier) 730.
—, spastische, beim Kind (Comby) 65.
—, spastische, Skelettveränderung (Rohde) 703.
—, symmetrische, des Nervus radialis u. axillaris bei Syphilis (Vedel, Puech u. Vidal) 115.
— nach Tollwutbehandlung (Broecker) 212; (Cornwall u. Beer) 212.
Längsquerschnittstrom des Warmblüternerven, Einfluß der Blutabsperrung auf (Koch) 534.
Lagebeharrung u. Körperschema (Hoff u. Schilder) 548.
—, quantitative Untersuchungen (Eidelberg) 548.
Lagophthalmus u. Bellsches Phänomen (Møller) 865.
Laminektomie bei Rückenmarksgeschwulst (Towne) 96.
Landryche Paralyse (Smirnof) 613.
Langesche Reaktion s. Goldsolreaktion [Lange].
Lateralsklerose, amyotrophische (Marinesco) 207; (Symoens) 207.
—, amyotrophische [Charcot] (Orzechowski u. Freyówna) 458.
—, amyotrophische, bei Geschwulst der Rolandoschen Region (Barré u. Morin) 459.
—, amyotrophische, u. Poliomyelitis anterior chronica (Foix u. Chavany) 460.
—, amyotrophische, vasomotorische Störungen (Harvier u. Blum) 207.
Lebensalter, Umwelt u. Konstitutionstypus (Kretschmer) 250.
Lebensreize u. Lebensnerven (Glaser) 301.
„Lebensunwertes Leben", Abkürzung (Meltzer) 511.
Leber u. Haut, gemeinsame vegetative Steuerung (Müller) 828.
Leberfunktionsstörung bei Psychose (Lokšina) 178.
Leducsche Ströme bei Basedowscher Krankheit (Firson) 365.
Leib-Seele-Problem (Jacobi) 144.
Leistungstest für vorschulpflichtige Kinder (Stutsman) 151.
Lenden-Muskelkrämpfe (Schott) 726.
Leopoldina (Walther, Haecker u. Abderhalden) 677.
Lepra, Psychotherapie (Bargehr) 580.
Leptomeningitis, jauchige, u. jauchige Sinus cavernosus-Thrombose (Lewin) 455.
—, vaccinomatöse, der Schädelbasis (Jumentié u. Valière-Vialeix) 445.
Lerichesche Operation s. Sympathektomie, periarterielle.
Lesedefekte, psychologische Untersuchungen (Peters) 591.
Leukocytenformel u. Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit bei Gehirnsyphilis u. Paralyse (Sebastiani) 385.
Leukocytenvermehrung bei Gemütsbewegung (Mora, Amtman u. Hoffman) 424.
Leukomelanodermie bei Syphilis des vegetativen Nervensystems (Dohi) 115.
Libido-Mneme, Mystizismus u. Hellsichtigkeit (Levi-Bianchini) 838.
Lichttherapie s. a. Strahlenbehandlung.
— (Malten) 582.
Liebe, Duft u. Nacktkultur (Schiefferdecker) 147.
Liebes- u. Sexualleben (Frank) 833.
Liebesdelikte u. Gefallsucht (Lombroso) 834.
Liebestaubheit (Schulhof) 389.
Liebeszauber (Buschan) 557.
Lidschluß-Apraxie bei Chorea minor (Schilder) 588.
— -Apraxie bei Encephalitis (Schilder) 588.
Lilliput-Halluzination (Vizioli) 438.
Lipiodol-Injektionen u. Meningen (Lindblom) 531.
— -Röntgenuntersuchung der Lobus frontalis-Cyste (Laruelle u. Christophe) 91.
Lipiodolprobe bei Halsmarkgeschwulst (Carlill u. Carling) 96.
— in Neurochirurgie (Maclaire) 174.
— bei Rückenmarkgeschwulst, Radiusreflex-Umkehr (Åhlén) 95.
— bei Rückgratkanal-Verletzungen (Sharpe u. Peterson) 174.
— bei spinaler Syphilis mit Xanthochromie (Sicard, Haguenau u. Lichtwitz) 114.
Lipoidämie, Untersuchungen (Parhon) 178.
Lipojodin (Morell) 180.
Liquor-Blut-Passage bei Psychose (Hauptmann) 78.
Liquor cerebrospinalis bei Augenkrankheiten (Sabbadini u. Pisani) 193.
—, colorometrische Arsenbestimmung (Grzenkowski) 699.
—, bactericide Wirkung (Ikegami) 850.
— u. Blut, Austauschbeziehungen (Weichbrodt) 449.
—, blutiger (Steiner) 699.
—, Calciumgehalt (Lickint) 74; (Depisch) 328.
—, Calciumphosphat-Löslichkeit im (Holt jr.) 446.
— -Druck bei Kopfschuß (Jude u. Piédelièvre) 234.
—, osmotischer Druck (Kaneko) 327, 699.
—, Eigenhemmungsreaktion (Sanford) 75.

Digitized by Google

Liquor cerebrospinalis, Elektrolytflockung (Rosenfeld) 328.
— -Entstehung (Walter) 325.
—, entzündliche Veränderungen, Kolloidreaktion (Bloch u. Rosenfeld) 77.
— -Forschung in Syphilidologie (Lange) 193.
— beim otogenen Gehirnabsceß (Lund) 596.
—, Globulinbestimmung, Mikromethode (Nádor-Nikitits) 446.
—, Hypophysenhinterlappensekret im (Shapiro) 75.
— -Hypotension infolge Schädeltrauma (Stulz u. Stricker) 79.
—, Insulinwirkung auf (Gutowski u. Wasilkowska) 418, 700.
— -Intradermoinjektionen bei Poliomyelitis anterior acuta (Canciulescu, Hirsch, Paulon u. Demayo) 461.
—, Kolloidreaktion (Šaravskij) 850.
—, Kolloidreaktion, bei Syphilis (Epstein) 850.
— bei kindlicher Meningitis (Baumritter) 74.
— bei Meningitis tuberculosa (Porta) 191.
— bei Meningitis tuberculosa, Enzymreaktion (Pestalozza) 191.
— bei degenerativen Nervenkrankheiten (Patten) 699.
—, Paraffinreaktion (Massazza) 701.
—, Phosphor- u. Calciumgehalt, bei Psychose (Scholberg u. Goodall) 847.
— u. physiologische u. pathologische Vorgänge im Gehirn (Speranskij) 275.
—, spontaner Pleocytoseabfall in (Lund) 76.
—, primärnegativer, bei Syphilis (Schmidt) 329.
— bei progressiver Paralyse nach Malariabehandlung (Nicole u. Steel) 900.
—, p_H-Bestimmung (McQuarrie u. Shohl) 74.
—, reduzierende Kraft in Kinderheilkunde (Baccichetti) 447.
— bei Rückenmarksgeschwulst (Grosz) 97.
—, Salicylsäure im (Loberg) 75.
— -Spontanabfluß aus Nase u. Gehirngeschwulst (Locke jr.) 90.
— bei Syphilis, Malariabehandlung (Meissner) 128.
— bei Syphilis des Nervensystems (Jaulmes) 194.
— bei Syphilis, Untersuchungsmethoden (Förtig) 76.
—, Tyrosinreaktion (Bussel) 328.
—, Untersuchung (Teschler) 450; (Steiner) 700.
— bei Urämie (Becher) 232.
— -Verdrängung durch Luft bei Meningitis cerebrospinalis, Serumbehandlung (Hamburger) 445.
—, Wassermann-Reaktion (Nádor-Nikitits) 701.
—, Wassermann-Reaktion u. Sachs-Georgi-Reaktion, Vergleich (Stern u. Frank) 327.
—, Zirkulation (Papilian u. Jippa) 327.
—, Zuckergehalt (Levinson) 446.
Liquor bei akuten Ernährungsstörungen (De Capite) 193.
—, Kahnsche Reaktion bei Syphilis (Keim u. Kahn) 721.
—, kohlensäurehaltiger, Messung mittels Wasserstoffelektrode (Schmitt) 447.
—, Lumbal-, bei Epilepsie (Patterson u. Levi) 117.
— -Resorption in serösen Höhlen (Schönbauer) 450.
Liquor, Rückenmark-, gelber, bei Gehirngeschwulst (Comfort) 858.
— bei spontaner Tierencephalitis (Lewy) 812.
—, „Weg über den" (Hauptmann) 640.
—, Zucker- u. Chlorgehalt bei staupekranken Hunden (Aronowitsch) 899.
Liquordruck im Lumbalkanal (Klessens) 701.
—, Magnesiumsulfatwirkung auf (Morrissey) 449.
— -Schwankung, intrakraniale, u. Labyrinthtonus (Hubby) 702.
Liquoreiweißkörper-Differenzierung durch Präcipitation (Kafka) 76.
Liquorinjektion von Paralytikern, Paralyse-Encephalitis beim Kaninchen nach (Plaut) 531.
Liquorlymphocytose u. Psychose bei Stimmbandlähmung infolge Syphilis (Lévy u. Ogliastri) 483.
Liquorpassage bei Kommotionsneurose (Schwab) 380.
Liquorschranke, Blut-, bei Meningitis (Jung) 327.
—, Blut-, bei Schizophrenie (Jacobi u. Kolle) 649.
Littlesche Krankheit s. Kinderlähmung, cerebrale.
Lobus frontalis-Cyste, Lipiodol-Röntgenuntersuchung (Laruelle u. Christophe) 91.
— frontalis, Physiologie (Hotta) 812.
— parietalis- u. Interparietalstreifen-Läsion (Hirsch) 566.
— temporalis-Absceß, Symptomatologie (Goldflam) 201.
— temporalis-Geschwulst, rechtsseitige, bei Rechtshändern (Harnisch) 341.
— temporalis, Morphologie (Marburg) 666.
—, Physiologie (Hotta) 812.
Lokalanästhesie u. Lumbalpunktion (Korbsch) 569.
Lues s. Syphilis.
Lumbalanästhesie s. Rückenmark-Anästhesie.
Lumbalflüssigkeit s. Liquor cerebrospinalis.
Lumbalkanal, Liquordruck (Klessens) 701.
Lumbalmark, Reizung des peripheren Endes, u. Herzrhythmus (Merklen) 825.
Lumbalpunktion, ambulatorische (Rahlwes u. Loewenstein) 850.
— bei Blindheit infolge Meningitis serosa (Abadie, Lacat u. Yoyotte) 73.
— in Lokalanästhesie (Korbsch) 569.
—, negativer Druck (Janzen) 851.
— u. postpunktioneller Kopfschmerz (Greene) 194.
—, Ventrikel-Zisternen-, bei Meningokokkenmeningitis (Peet) 879.
— oder Zisternenpunktion (Baumann) 569.
Lunge, Reptilien-, Nervenendigungen (Jones) 810.
Lustprinzip u. Psychanalyse (Muller) 562.
Lutschen, Finger-, Brustsaugen u. psychische Entwicklung des Kindes (Schmidt) 687.
Lymphocytose, Liquor- u. Psychose bei Stimmbandlähmung infolge Syphilis (Lévy u. Ogliastri) 483.
Lyssa s. Tollwut.

Macula-Zentrum, corticales, Gefäßversorgung (Beaurieux u. Ristich-Goelmino) 409.
Männlichkeitskomplex u. Flucht aus der Weiblichkeit (Horney) 837.
Magen-Erkrankung, Headsche Zone (Friedlaender) 320.

Digitized by Google

Magen, Pylorusregion, u. Vagusreizung (McCrea u. McSwiney) 827.
— u. Reizung des peripheren Vagusstumpfes (M'Crea, M'Swiney u. Stopford) 307.
Magenbeschwerden u. Tetanie, Beziehung (Langenskiöld) 110.
Magendarmkanal, Herz u. Sympathicus-Grenzstrang, Beziehung (Tonkich) 826.
Magendiesche-Hertwigsche Augeneinstellung nach Kaltspülung bei Hysterie (Mauthner) 734.
Magenfunktion-Erkrankung, nervöse (Shur) 136.
Magnesiumsulfatwirkung auf Liquordruck u. Gehirnvolumen (Morrissey) 449.
Makrodystrophia lipomatosa progressiva (Feriz) 481.
Malaien, primitive, u. Umwelt (Nieuwenhuis) 557.
Malaria, Gehirnblutung (Manjkovskij u. Berežanskij) 456.
—, Kleinhirnsyndrom (Ardin-Delteil u. Levi-Valensi) 599.
—, komatöse, vegetatives Nervensystem bei (Mogilnizkij) 486.
—, Nebennieren-Hypofunktion mit pseudoencephalitischem cerebellarem Syndrom (Castronuovo) 860.
—, Raynaudsche Krankheit (Slaughter) 617.
— u. Syphilis, Beziehung (Goria) 871.
Malariabehandlung, Gefahren (Weygandt) 128.
—, Kleinhirnsyndrom u. Psychose (Puca) 653.
— bei Nervus opticus-Atrophie infolge Tabes dorsalis (Fischer-Ascher) 95.
Malariabehandlung progressiver Paralyse (Marie u. Chevallier) 128; (Meyer) 129; (Yorke) 129; (v. Raven) 385; (Eldridge) 386; (Grossman) 386; (McAlister) 386; (Warstadt) 386; (Balaban) 387; (Barnhoorn) 387; (Lafora) 387, 492; (Cortesi) 492; (Marie) 492; (Pfister) 492; (Santangelo) 492; (Bravetta) 646; (de Jongh) 646; (Weygandt) 901.
—, erworbene Immunität (Nicole u. Steel) 646.
—, forensische Bedeutung (Schneider) 647.
—, Gehirnrindenveränderung (Nakamura) 733.
—, Liquor cerebrospinalis (Nicole u. Steel) 900.
—, pathologische Anatomie (Adelheim) 733.
—, Remissionen (Baender) 645.
—, Spirochätenfunde (Gerstmann) 493.
Malariabehandlung in Psychiatrie (Marie) 646.
— bei multipler Sklerose (Dreyfus u. Hanau) 348; (Antonelli) 862.
— bei Syphilis, Liquor cerebrospinalis (Meissner) 128.
— bei Syphilis des Nervensystems (O'Leary, Goeckermann u. Parker) 239.
— bei Syphilis des Zentralnervensystems u. progressiver Paralyse (Feldmann u. Perkel) 901.
— syphilitischer Psychosen (Balaban) 387.
— bei Tabes dorsalis (Bering) 462; (Hesse) 864.
Mandelentzündung s. Tonsillitis.
Manege-Bewegung bei Encephalitis epidemica (Parhon u. Dérévici) 80.
Manie, verworrene (Bostroem) 500.
Manisch-Depressive, männliche, Habitus (Kolle) 907.
— -Depressive mit nichtpyknischem Habitus (Kolle) 906.
Manisch-depressive Psychose s. Manisch-depressives Irresein.
— -depressive Zustandsbilder (Hoffmann) 907.
Manisch-depressives Irresein (Dangeleisen) 133; (Kilbane) 133.
—, Äthernarkose (Catalano) 496.
— bei Akromegalie (Catalano) 381.
—, anaphylaxieähnliche Schockreaktionen als Behandlungsmethode (Schuster) 806.
—, Delirium (Rehm) 132.
—, Hodensubstanzbehandlung (Ornstein-Cernăuteanu) 133.
—, Pathogenese (David) 130.
— u. affektive Psychose, Beziehung (Kahn) 132.
—, Schreiben u. Schrift (Hirt) 132.
— mit Thyreoidea-Hypertrophie (Parhon) 133.
—, Vererbung (Cahane) 133; (Lange) 663.
Marcus Gunn Phänomen (Villard) 168.
Markreifung von Faserbündeln im Hirnstamm u. Rückenmark junger Tiere u. Enthirnungsstarre (Langworthy) 276.
Massage [Handbuch] (Kirchberg) 581.
— bei Raynaudscher Krankheit (Graham) 618.
Mastixreaktion [Goebel] (Röhrs) 77.
—, physikalisch-chemische Grundlagen (Samson) 77.
Medinalvergiftung, akute (Stolkind) 484.
Medizin, Religion u. Psychologie, Beziehung (Traugott) 423.
Medulla oblongata, Anämie (Roberts) 282.
— oblongata-Erkrankung, Ohrfunktionsprüfung (Brunner) 1.
— oblongata-Geschwulst (Brunner) 45.
— oblongata-Geschwulst des 3. Ventrikels, Hydrocephalus (Bucciardi) 859.
— oblongata u. Herz (Azonskij u. Viktorow) 825.
Megalographie, cerebellare, u. parkinsonistische Mikrographie, Antagonismus (Petitpierre) 85.
Meinicke-Mikro-Reaktion im hängenden Tropfen im Dunkelfeld (Hartwich) 75.
Melancholie (Lange) 133.
—, Brombehandlung (Wright) 501.
Melancholischer Symptomenkomplex, Psychologie (Rombouts) 501.
Melanodermie u. Katatonie (Wigert) 902.
— infolge Ovarium-Insuffizienz (Bonilla) 366.
Melanom, Rückenmark-, primäres (Schmid) 711.
Meningeal-Blutung (Cattoli u. Gamberini) 698.
— -Blutung, essentielle (Bauzá) 325.
— -Blutung bei Neugeborenen (Balard) 192.
— -Blutung, spontane (Neal) 192.
— -Spirochätose (Debray u. Jonesco) 696.
Meningen, Entwicklung (Harvey u. Burr) 668.
— -Impermeabilität für Kolloide (Krebs u. Wittgenstein) 447.
— -Implantation ins Gehirn, experimentelle (Schönbauer u. Brunner) 529.
—, Lipiodolwirkung auf (Lindblom) 531.
— -Permeabilität bei Dementia-praecox (Hirsch) 449.
— -Permeabilität für diffusible Anionen (Krebs u. Wittgenstein) 447.
— -Permeabilität für diffusible Kationen (Wittgenstein u. Krebs) 447.
— -Permeabilität u. Hämolysinreaktion (Enders) 77.

Digitized by Google

Meningen-Permeabilität, Menstruation u. Schwangerschaft, Beziehung (Benda) 327.
— -Permeabilität, physikalisch-chemische Gesichtspunkte (Wittgenstein u. Krebs) 447.
— -Permeabilität der symptomatischen Psychose (Walter) 326.
— -Permeabilität für Traubenzucker u. Aminosäure (Wiechmann) 699.
—, vergleichende Ontogenie (van Gelderen) 268.
— bei niederen Vertebraten u. Säugern (Ariëns Kappers) 138.
Meningismus, pathologische Physiologie (Sézary) 444.
Meningitis s. a. Pachymeningitis.
— -ähnliche Syndrome nach Cocainvergiftung (Tonelli) 323.
— -Arten (Ugón) 695.
— aseptica acuta (Wallgren) 72.
—, Blut-Liquorschranke (Jung) 327.
— cerebrospinalis, Chirurgie (Eagleton) 697.
— cerebrospinalis, Korsakowscher Symptomenkomplex (Zylberlast-Zandowa) 498.
— cerebrospinalis vom Plexus chorioidei des Gehirns ausgehend (Klepacki) 696.
— cerebrospinalis, Serumbehandlung, nach Liquorverdrängung durch Luft (Hamburger) 445.
— cerebrospinalis, Trepanopunktion der Ventrikel (Acquaviva) 569.
— cerebrospinalis, Ventrikel-Zisternen-Lumbalpunktion (Peet) 679.
— epidemica, Schlafzentren-Läsion (Hirsch) 323.
—, induzierte, Chirurgie (Manasse) 697.
—, Kinder-, diagnostisches Frühkriterium (Schlesinger) 444.
—, Kinder-, Liquor cerebrospinalis (Baumritter) 74.
—, Lepto-, carcinomatöse, der Schädelbasis (Jumentié u. Valière-Vialeix) 445.
—, Lepto-, jauchige, u. jauchige Sinus cavernosus-Thrombose (Lewin) 455.
—, Meningokokken-, Ventrikel-Zisternen-Lumbalpunktion (Peet) 679.
—, otogene (Hinsberg) 324.
—, otogene, mit Hirnabceß u. Sinusthrombose (Levy) 324.
—, pseudotuberkulöse- (Ugón) 695.
— serosa (Lewin) 455.
— serosa, Blindheit infolge, Lumbalpunktion (Abadie, Lacat u. Yoyotte) 73.
— serosa chronica circumscripta (Löwenstein) 256.
— spinalis serosa mit Grippe (Burckhardt u. Kollarits) 706.
— spinalis tuberculosa (Bókay) 706.
—, Spinnwebgerinsel (Post) 323.
—, Staphylokokken-, sekundäre, infolge Sinus sacralis (Moise) 72.
— sympathica (Strauss) 445.
— syphilitica acuta (Mazzeo) 482.
—, Torula- (Lynch jr. u. Rose) 696.
— tuberculosa (Peola) 324; (Vedel, Giraud u. Puech) 880.
—, tuberculosa, Enzymreaktion im Liquor cerebrospinalis (Pestalozza) 191.
— tuberculosa, intralumbale Tuberkulinbehandlung (Neidhardt) 445.
Meningitis tuberculosa beim Kind (Onossowskij) 72; (Salvat Espasa) 697.
— tuberculosa, Liquor cerebrospinalis (Porta) 191.
— tuberculosa, primäre, bei Kindern (Debré u. Crémieu-Alcan) 696.
— tuberculosa, Singultus (Langeron, Dechaume u. Petouraud) 325.
Meningo-Encephalitis, Pneumokokken-, Fibrinexsudation im Zentralnervensystem (Untersteiner) 322.
— -Encephalitis, vasculäre u. perivasculäre Inkrustation im Nervensystem (Kawata) 873.
— -Encephalitis im Wochenbett, Eklampsie vortäuschend (Joseph u. Rabau) 72.
— -encephalitische Verwachsungen, Pathogenese (Dogliotti) 674.
— -Ependymitis, Antimeningokokkenserumbehandlung (Vialard u. Darleguy) 445.
Meningocele bei Spina bifida (Roig Gilabert) 97.
Meningogene Labyrinthitis (Kasai) 412.
Meningokokken-Erkrankungen, chronische (Baur u. Codvelle) 879.
— -Meningitis s. Meningitis cerebrospinalis.
Meningokokkenserumbehandlung, Anti-, bei Meningo-Ependymitis (Vialard u. Darleguy) 445.
Meningoradiculitis, syphilitische lumbosakrale, mit Froinschem Syndrom (Hudelo u. Mouzon) 482.
Menopause, Schwindelzustände (Salmon) 860.
Menschliche Einigungsbestrebungen u. Psychanalyse (Pfister) 561.
Menstruation u. Meningenpermeabilität, Beziehung (Benda) 327.
— u. Psychose, Beziehung (Repond) 67.
Menstruationsstörung, endokrine Behandlung (Denovan) 690.
Meralgia paraesthetica (Zeiner-Henriksen) 216.
Mesencephalo... s. Mittelhirn.
Meskalinrausch, Sinnestätigkeit (Mayer-Gross u. Stein) 145.
Metapsychologie (Favre) 165.
— des déjà vu (Pötzl) 836.
Metasyphilis (Bostroem) 384; (Hauptmann) 640.
—, Grundlagen (Dörr) 122.
— des Nervensystems, Behandlung (Mingazzini) 724.
— des Nervensystems, Recurrens- u. Fieberbehandlung (Plaut) 374.
—, Pathogenese u. Prophylaxe (Elgart) 721.
— u. Syphilis (Wilmanns u. Steiner) 113.
Metatarsalgie Behandlung, (Romich) 610.
Meteorismus u. Psyche (Löwy) 166.
Migräne (Spužić) 465.
— mit abdominalem Äquivalent (Blitzsten u. Brams) 101.
—, Augenbefunde (Chambers) 100; (Wegner) 100.
—, Diagnostik u. Behandlung (Misch) 618.
—, Eiweißbehandlung (Kerppola) 465.
—, Hyperventilations- (Muck) 885.
—, Lehre (Grünstein) 99.
—, Pathogenese u. Behandlung (Capparoni) 885.
—, sympathische (Vallery-Radot u. Blamoutier) 100.
— u. Tetanie, Beziehung (Parhon u. Werner) 101.

Digitized by Google

Migraine ophthalmoplégique (Sedláčková) 466.
Mikrocephalia vera, Biologisches u. Morphogenetisches (v. Monakow) 874.
Mikroglia (Del Rio-Hortega) 139.
— -Wucherungen bei multipler Sklerose (Minea) 709.
Mikrographie, parkinsonistische, u. cerebellare Megalographie, Antagonismus (Petipierre) 85.
Milchsäuregehalt u. Sauerstoffmenge beim Menschen während Arbeit (Long) 296.
Minderwertige, erblich, Sterilisation (Boeters) 512; (Dehnow) 512.
—, geistig, Gemütsbewegungen (Morrison) 383.
—, geistig, Sterilisation (Weber) 253.
— Nachkommenschaft u. Sterilisation (Kohls) 741.
Mißbildung s. a. die einzelnen Mißbildungen.
—, spinodurale, und essentielle Harninkontinenz, Röntgenologie (Bréchot) 209.
Mittelhirn, Anatomie (Foix u. Nicolesco) 665.
— -Läsion u. vegetative Störungen nach Encephalitis epidemica (Naccarati) 332.
—, Muskeltonus, rote Kerne, Körperstellung u. Labyrinthreflex, Beziehung (Rademaker) 299.
Mittelohrentzündung s. Otitis media.
Mongolismus s. Idiotie, mongoloide.
Monoplegie, cerebrale, vasculären Ursprungs (Wilson u. Winkelmann) 702.
Moral-psychologische Untersuchungen bei Jugendlichen (Lau) 157.
Moralische Erziehung Problematik (Müller-Freienfels) 685.
Moralischer Schwachsinn beim weiblichen Geschlecht (Busse-Wilson) 899.
Moralpädagogik im Schulalter (Weigl) 315.
Morbidität der jüdischen Rasse (Ullmann) 663.
Morphinismus (de Vera) 497.
—, Behandlung (Görlitz) 654.
—, Pathogenese (David) 130.
Morphinomanie, Diagnose (Juarros) 654.
Morphium-Hunger (Ludlum u. McDonald) 130.
— -Vergiftung (Berglund) 497.
Motilitätspsychose (Kleist) 655.
—, Bewegungserscheinungen (Herz) 439.
Motilitätsreaktion beim Krötenfisch (Tracy) 821.
Motilitätsstörungen bei kleinhirnlosen Tieren (Rademaker) 781.
Motorik gebrechlicher Kinder (Winkler) 63.
Motorische Eigentümlichkeiten, Körperbildung u. Charakter (Gurevič) 555.
— Fasern im Intercostalnerven des Hundes (Ottonello) 672.
Musculus gastrocnemius des Frosches nach Nervus ischiadiacusdurchschneidung (Bremer u. Gérard) 536.
— opponens-Lähmung, Chirurgie (Weil) 612.
— pectoralis major-Fehlen bei Syphilis congenita (Hall) 887.
— pectoralis major, Transplantation (Hustinx) 691.
— rectus externus-Lähmung nach Rachianästhesie (Ricci) 194.
— triceps brachii, Tonus (Kuntz u. Kerper) 539.
Musikalität, Vererbung (Koch u. Mjoën) 663.
Muskel, Aktionsströme, bei motorischen Vorstellungen (Allers u. Scheminzky) 292.
Muskel, Chronaxie (Lapicque u. Nattan-Larrier) 537.
—, definitive Trennung von seinen Ansätzen (Vecchi) 536.
—, denervierter, Untersuchungen (De Caro) 291.
— -Dystrophie s. Dystrophia musculorum.
— -Eiweißkörper, isoelektrische Punkte (Wöhlisch u. Schriever) 297.
—, elastische Eigenschaften (Steinhausen) 539.
—, frischer, alkalische Reaktion (Wetochin) 540.
— -Funktion, Elektrodiagnose (Grund) 291.
—, gelähmter, Funktion (Scaffidi) 818.
—, glatter, Säuregehalt (Evans) 540.
—, glatter, Tonushemmung (Pal) 828.
— beim Halten von Gewichten (Haas) 821.
—, Katzen-, Fett u. Phosphor im, während Ermüdung (Cuthbertson) 296.
— -Kreation (Schwartz u. Oschmann) 540.
— -Leistung in Tierreihe (Uexküll) 290.
—, Milchsäure im (v. Euler u. Nilsson) 820.
—, Nacken-, Zucken infolge Grippe (van Bogaert) 853.
— u. Nerven, Chronaxie, Vergleich (Lapicque u. Veil) 537.
—, quergestreifter, Elektromyogramm (Dusser de Barenne u. Brevée) 292.
— -Reaktion, elektrische, bei Contractur (Beritoff u. Woronzow) 293.
— -Reflex (Trömner) 785.
—, Rhodanwirkungen, u. Contractursubstanzen (Okagawa) 297.
—, Skelett-, Dauer der mechanischen Reaktion, u. Größe des Aktionsstroms (Fulton) 818.
—, Skelett-, Elastizität (Lindhard u. Möller) 297.
—, Skelett-, mechanische u. elektrische Reaktion (Fulton) 819.
—, Skelett-, Summation der Kontraktionen (Fulton) 819.
— bei Willkürinnervation (Wachholder u. Altenburger) 297.
—, willkürlicher, Atrophie nach Innervationsunterbrechung (Milone) 817.
—, willkürlicher, sympathische Innervation (Belloni) 820.
Muskelanstrengung, Physiologie (Cardot u. Laugier) 534.
—, willkürliche, automatische Bewegungen (Salmon) 423.
Muskelarbeit, Milchsäure u. Sauerstoff (Furusawa) 296; (Long) 296.
Muskelarbeitshypertrophie (Petow u. Siebert) 542.
Muskelatrophie, arthritische (Harding) 470.
—, neurale progressive (Curschmann) 887.
—, progressive [Charcot-Marie] (Wohlfahrt) 208.
—, progressive spinale (Koopman) 804.
—, vererbte, in schizoider Familie (Räth) 460.
Muskelbewegung, Regulierung (Jones) 822.
Muskelfaser, monosegmentale Innervation (de Boer) 536.
— u. Nervenfasern, Zahlenverhältnis (Bors) 406.
—, plurisegmentale Innervation (Katz) 535; (Quednau) 535.
Muskelkontraktion (Wöhlisch u. Schriever) 297.
Muskelkraft, Herabsetzung u. Wiederbelebung (Menschel u. du Mesnil de Rochemont) 290.
Muskelkrampf, Bauch-, u. Lenden- (Schott) 76.

Digitized by Google

Muskeltätigkeit u. Nebennierenexstirpation (Hirase) 628.
Muskeltonus (Zylberlast-Zandowa) 538.
—, Chirurgie (Wertheimer u. Bonniot) 692.
— bei enthirnter Katze (Ranson) 538.
— bei Enthirnungsstarre (Ranson) 538.
— u. Epilepsie (Peritz) 631.
— -Hemmung glatter Muskeln (Pal) 828.
— u. Hinterwurzel, Beziehung (Ranson) 820.
—, sympathische Innervation (Mendelssohn u. Quinquaud) 294.
— u. tonische Innervation (Pal) 538.
—, Mittelhirn, rote Kerne, Körperstellung u. Labyrinthreflexe, Beziehung (Rademaker) 299.
— u. Nicotinwirkung (Ranson) 538.
— bei postencephalitischem Parkinsonismus u. Paralysis agitans (Cruchet) 331.
—, Skelett-, u. vegetatives Nervensystem (Coman) 294.
— u. vegetatives Nervensystem, Beziehung (Hinsey u. Ranson) 820.
Muskelverknöcherung, circumscripte traumatische (v. Dittrich) 468.
Muskulatur, glatte, Adaptation (Nukariya) 295.
—, glatte, u. Nerv, Beziehung (Stöhr jun.) 307.
—, quergestreifte, vegetative Innervation (Golant) 302.
Myalgie, Klinik (Plate) 216.
Myasthenie, Pathogenese (Markelov) 861.
— bei sklero-ödematösem Erythem (Milian u. Rimé) 356.
Myatonia congenita (Carrau u. Penco) 471; (Trömner) 471; (Myers) 887.
Myatrophe Spinalerkrankungen, Ätiologie (Koopmann) 804.
Mydriasis beim Schmerz (Samaja) 615.
Myelitis (Tendeloo) 522; (Cruchet u. Verger) 584.
—, akut-infektiöse aszendierende, nach Varicellen (Waldman) 204.
—, Encephalo-, epidemica, niedere Formen (Cruchet u. Verger) 584.
—, Neuro-, optica acuta (Dollfus) 602.
— nach Tonsillitis (Goldberger) 602.
—, Varicella- (Krabbe) 205.
—, zentrale, oder periependymäre chronische (Gonzalez Olaechea) 602.
Myelographie, Jodipin- (Büttner) 175.
— auf neigbarem Tisch (Sicard, Haguenau u. Mayer) 843.
— [Sicard] (Denk) 571.
— des Spinalkanals, Differentialdiagnostik (Nonne) 572.
—, spinodurale Mißbildung u. essentielle Harninkontinenz (Bréchot) 209.
—, Theoretisches u. Kasuistisches (Reiser) 571.
—, Wirbelsäulenkompressionsfrakturen (Sante u. McCutchen) 208.
Myelose funikuläre, familiäre Spinalerkrankung (Liepelt) 460.
—, funikuläre, Klinik (Bogorad) 460.
Myoklonie (Portú Pereyra u. Estapé) 726.
— -Syndrom bei zwei Brüdern (Davidenkov) 228.
Myoklonusepilepsie mit statischen Anfällen (Catalano) 381.
Myopathia osteoplastica (Gruber) 525.
Myopathia bei sklero-ödematösen Erythem (Milian u. Rimé) 356.
— u. Vitiligo (Messing) 470.
Myopie als Paradigma (Jelliffe) 836.
Myositis, Dermato- (Bonaba) 468.
— ossificans circumscripta (Gruca) 217.
—, Poly- (Schill) 216.
—, progressive ossifizierende, artifizielle Acidosebehandlung (Fröhlich) 468.
Myotonie, dystrophische, Nosologie u. Symptomatologie (Curschmann) 229.
Mystizismus, Hellsichtigkeit u. Libido-Mneme (Levi-Bianchini) 838.
— u. Schizophrenie (Claude) 389.
Mythomanie, Schizoidie u. Imagination (Nathan) 556.
Myxödem (Curschmann) 363.
—, Elephantiasis palpebralis (Cozzoli) 110.
—, Nervus opticus-Atrophie (Avižonis) 363.
— infolge Röntgenbehandlung Basedowscher Krankheit (Curschmann) 364.
—, Stickstoff-Stoffwechsel (Etienne, Richard u. Roesch) 110.
Myxosarkom an Schädelbasis, Gehirnnervenlähmung (Guillain, Alajouanine u. Garcin) 352.

Nachahmung u. Suggestion (Schneersohn) 428.
Nachbilder u. Suggestion (Schroff) 146.
Nachgreifen u. Bewegungsstörungen, Beziehungen (Schuster u. Pinéas) 317.
Nacktkultur, Liebe u. Duft (Schiefferdecker) 147.
Nanismus s. Zwergwuchs.
Narkolepsie (Alajouanine u. Baruk) 634.
Narkose, Äther-, Korsakowsche Psychose infolge (Stuurman) 498.
—, Äther-, bei Schizophrenie u. manisch-depressivem Irresein (Catalano) 496.
Narzismus u. Psychose (Clark) 687.
Nasen-Hals-Ohrenheilkunde [Handbuch] (Denker u. Kahler) 63.
Nasennebenhöhlenentzündung mit Gehirnabsceß (Parrish) 596.
Naturphilosophie (Schilder) 561.
Nebenhöhlenerkrankung, Neuritis optica (Tooker) 168.
Nebennieren u. Blutzucker nach Asphyxie, Beziehung (Olmsted) 627.
— -Erkrankung (Buchstab) 477; (Oppel) 621.
— -Exstirpation u. Muskelarbeitsfähigkeit (Hirase) 628.
—, Geschlechtsdrüsen, Hypophyse u. Gesichtsbehaarung bei Frauen, Beziehung (Berblinger) 659.
— u. sekundäre Geschlechtsmerkmale (Kichikawa) 892.
— -Hypofunktion bei Malaria mit pseudoencephalitischem cerebellaren Syndrom (Castronuovo) 860.
— u. Hypophyse, Antagonismus u. Korrelation (Kogan) 477.
— -Insuffizienz (Stewart u. Rogoff) 628.
— -Insuffizienz, pluriglanduläre Syndrome (Gougerot u. Peyre) 227.
— -Insuffizienz, Tuber cinereumuntersuchung (Urechia u. Mihalescu) 476.

Digitized by Google

Nebennieren-Reizung, zentrale, bei Insulinvergiftung (Kahn) 227.
Nebennierenentnervung (Ciminata) 893.
Nebenschilddrüse s. Parathyreoidea.
Negativismus, Psychopathologie (Mandolini) 439.
Negrische Körperchen s. Einschlußkörperchen.
Nekrose, Koagulations-, im Gehirn (Sträussler u. Koskinas) 124.
Neosalvarsanbehandlung, endolumbale, bei Syphilis des Nervensystems (Margulis u. Schamburow) 374, 484.
Nerven, alterierte, u. konstanter Strom (Woronzow) 293.
— -Amputation, fuchsinophile Körnchen in Schweißdrüsen (Nishiura) 416.
—, antagonistische u. autonome Gifte (Matossi) 541.
—, antagonistische, u. Sauerstoffmangel (Immenhauser) 541.
—, antagonistische, u. sympathische u. parasympathische Gifte (Scheinfinkel) 540; (Blum) 541; (Lorétan) 541.
— ciliares longi u. breves, mechanische Reizung (Igi) 171.
—, Erregungsleitung im (Davis, Forbes, Brunswick u. Hopkins) 288.
—, Erregungsleitung, Ionenkonzentration u. osmotischer Druck, Beziehung (Tanaka) 295.
—, Haut-, elektrische Erregbarkeitsprüfung (Ebbecke) 536.
— u. konstanter Strom, physikalisch-chemische Wirkung (Jefimov) 819.
—, Lebens-, u. Lebensreize (Glaser) 301.
— u. Muskel, Chronaxie, Vergleich (Lapicque u. Veil) 537.
—, polarisierte (Auerbach) 406.
— -Reizung, Thermomyogramm (Snyder u. Gemmill) 294.
—, Spinal-, morphologische u. chemische Altersveränderungen (Porsio) 138.
—, Warmblüter-, Blutabsperrungswirkung auf Längsquerschnittstrom (Koch) 534.
Nervenelemente in vitro, experimentelle Untersuchungen (Levi) 283.
Nervenendigungen in Reptilienlunge (Jones) 810.
Nervenfasern u. Muskelfasern, Zahlenverhältnis (Bors) 406.
—, peripherische, u. Proteinkörperbehandlung, Beziehung (Kauders u. Stransky) 815.
— -Veränderung durch Anaesthetica (Gavrilescu) 522.
Nervenfunktion, Elektrodiagnose (Grund) 291.
Nervengewebe, pathologisches, Silberimprägnation (Cajal) 643.
Nervenkranke, Fürsorge (Beyer) 254.
Nervenkrankheiten infolge Alkoholismus, Pathogenese (Hauptmann) 499.
—, Behandlungsmethoden (Buzzard) 691.
—, Berufs- (Crouzon) 725.
—, degenerative, Liquor cerebrospinalis (Patten) 699.
—, Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit (Čalissov) 443.
—, infektiöse, Tierexperimente (Freund) 805.
—, Kombinationstherapie (Tobias) 797.
—, Prophylaxe (Brussilovskij) 743.
Nervenleitung ohne Dekrement (Kato) 533.
—, motorische, Unterbrechung (Hass u. Winkler) 288.
—, Prinzip (Broemser) 534.
Nervenpfropfung, elektrische Erregbarkeit des Nervus facialis (Schwab) 610.
Nervenresektion, partielle, bei spastischer Contractur der Hand bei Kinderhemiplegie (Wreden) 703.
Nervenstrom, Umsetzung verschiedener Reizarten durch (Bard) 291.
Nervensyphilis s. Syphilis des Nervensystems.
Nervensystem, Amphibien-, Wachstum (Coghill) 282.
—, autonomes, bei Dementia praecox (Langfeldt) 903.
— -Erkrankung (Thomson u. Riddoch) 63.
— -Erkrankung u. Allergie, Beziehung (Dujardin) 167.
— -Erkrankung, nosologischer Sexualdualismus (Günther) 662.
—, Experimentalstudien (Spiegel) 812.
—, extrapyramidales, Erkrankungen (Schilling) 85.
—, funktionelle Leistungsfähigkeit, u. Stoffwechsel-Intensität, Beziehung (Ozorio de Almeida) 678.
—, Morphogenese (Detwiler) 530.
—, peripheres, u. Röntgenstrahlen (Nishiura) 415.
—, Physostigmin- u. Scopolamin-Wirkung (Zucker) 814.
—, schleimige Degeneration (Grynfeltt u. Pages) 873.
—, Stoffspeicherung u. Stofftransport (Spatz) 523, 524.
—, sympathisches s. Nervensystem, vegetatives.
—, vasculäre u. perivasculäre Inkrustation bei Meningoencephalitis (Kawata) 873.
Nervensystem, vegetatives, bei adenoiden Menschen (Rebattu u. Paufique) 302.
—, Anatomie (Matsui) 811.
—, Chirurgie (Okinševič) 188; (Hesse) 693.
—, nach Encephalitis epidemica (Derjabin) 855.
—, bei Ermüdung (Aiello) 531.
—, Ganglioneurome (Starker) 216.
—, u. Hypophyse, Beziehung (Ormos) 104.
—, bei komatöser Malaria (Mogilnizkij) 486.
—, Muskeldystrophie u. endokrine Drüsen (Bramwell) 469.
—, u. Muskeltonus, Beziehung (Hinsey u. Ranson) 820.
—, u. Ohnmacht, Beziehung (Coenen) 218.
—, bei postencephalitischem Parkinsonismus (Syllaba u. Weber) 854.
—, psychische Störungen (Mazurkiewicz) 619.
—, u. Psychose (Ferrarini) 574; (Zamecki) 847.
—, Reaktionstypen (Epstein) 302.
—, u. Schmerz, Beziehung (Higier) 817.
—, selbständige Reflexe (Rasenkov) 829.
—, u. Skelettmuskeltonus (Coman) 294.
—, periarterielle Sympathektomie (Penfield) 189.
—, Syphilis (Mogilnizkij) 373; (Vassiljeva) 724.
—, Syphilis, Leukomelanodermie (Dohi) 115.
—, Tonus, elektrische Erregbarkeit u. Säureausscheidung (Goebel u. Hillenberg) 823.
—, Untersuchung (Petzetakis) 830.

Digitized by Google

Nervensystem, vegetatives, vergleichende klinische Untersuchungen (Pletnev) 823.
Nervensystem, zentrales, metastatisches Carcinom (Hilpert) 592.
—, Entzündungen (McPherson) 275.
—, Erkrankung, bei epileptischen Anfällen (Martin) 381.
—, Erkrankung, bei Hunden u. Katzen (Brumley) 236.
—, Erregbarkeit, u. Ovarien, Beziehung (Uchida) 890.
—, Funktion [Handbuch] (Abderhalden) 291.
—, Läsion, Wärmeregulierungsstörungen (Ribadeau-Dumas u. Fouet) 418.
—, Syphilis (Malamud) 871; (Robustow) 781; (Farnell) 896.
—, Syphilis, Knochenveränderung (Prokoptschuk) 872.
—, Syphilis, Malariabehandlung (Feldmann u. Perkel) 901.
—, isolierte Trichomykose (Janusz) 592.
—, überlebendes, Untersuchungsmethoden (Winterstein) 291.
—, Wanderung ultravisibler Vira im (Pette) 793.
Nerventätigkeit, höhere, beim Menschen u. Hunde, Vergleich (Iwanov-Smolewskij) 311.
— komplizierte, Statik u. Dynamik (Ivanizkij) 812.
Nerventrauma, Kasuistik (Seyberth) 886.
Nervenzentren u. anaphylaktischer Schock (Lumière u. Couturier) 167.
— -Entwicklung bei Wirbeltieren (Berlucchi) 667.
—, Rückenmark-, Parabiose (Makarov) 812.
—, Stickstoffumsatz (Winterstein u. Hirschberg) 418.
Nervöse Kinder, Einzelunterricht (Künkel) 515.
— Reize u. Erregung innervierter Organzellen (Schilf) 302.
„Nervöser Charakter", Lehre (Wexberg) 428.
Nervus abducens-Lähmung (Dintenfass) 866.
— abducens-Lähmung bei Kleinhirnabsceß (Krepuska) 598.
— abducens-Lähmung bei nasalen Pharynxgeschwülsten (Garcò) 610.
— abducens-Paralyse durch Schädelbasisbruch (Truc u. Dejean) 886.
— abducens, Zahl der Fasern (Chiba) 288.
Nervus acusticus u. Herdinfektion, Beziehung (Gracey) 203.
Nervus axillaris-Lähmung bei Syphilis (Vedel, Puech u. Vidal) 115.
Nervus facialis-Anastomose bei Gesichtslähmung (Brown) 611.
— -Erregbarkeit, elektrische, nach Nervenpfropfung (Schwab) 610.
— -Lähmung, Hand-Kinnreflex-Erlöschen (Radovici) 351.
— -Lähmung, infektiöse (Welton) 864.
— -Lähmung, kongenitale, Kasuistik (Trautmann) 211.
— -Lähmung bei Otitis media acuta (Manasse) 211.
— -Lähmung, plastische Operation (Brunner) 610.
— -Lähmung bei postencephalitischem Parkinsonismus (Paulian) 80.
Nervus facialis-Lähmung bei Polyneuritis (Hassin u. Read) 353.
— -Lähmung, rheumatische (Caussé) 865.
— -Phänomen (Stargardter) 112.
Nervus glossopharyngeus (Dana) 671.
— glossopharyngeus-Lähmung bei Gehirnsyphilis (Alpers) 872.
— glossopharyngeus-Neuralgie (Singleton) 608.
Nervus ischiadicus (Porsio) 138.
— ischiadicus-Durchschneidung, Musculus gastrocnemius des Frosches nach (Bremer u. Gérard) 536.
— ischiadicus-Schädigung durch typischen Bewegungskomplex (Kazda) 610.
Nervus lateralis u. Seitenlinie (Rode) 670.
Nervus medianus-Cyste (Zwetkova-Chvedkevič) 354.
— medianus-Lähmung (Crile) 611.
— medianus-Neurom (Bindi) 715.
— medianus-Trauma (Seyberth) 886.
Nervus musculocutaneus-Lähmung, Chirurgie (Bastos) 611.
Nervus oculomotorius-Kerne, Morphologie u. Embryologie (Montalti) 270.
— oculomotorius-Lähmung bei Gesichtsneuralgie (Tinel) 608.
— oculomotorius-Lähmung bei eitriger Sinusitis sphenoidalis (Halphen u. Lonjumeau) 698.
Nervus opticus-Atrophie, familiäre, Vererbung (Kawakami) 228.
— -Atrophie bei Myxödem (Avižonis) 363.
— -Atrophie bei Tabes dorsalis, Anatomie u. Behandlung (Behr) 93.
— -Atrophie bei Tabes dorsalis, Malariabehandlung (Fischer-Ascher) 95.
— -Erkrankung infolge Siebbeinzellen- u. Keilbeinhöhlenerkrankung (Hays) 169.
— -Erkrankung nach Trauma (Hartmann u. Valat) 567.
— -Fasern, ungekreuzte (Weinberg) 810.
— -Geschwulst, intrakraniale (Knapp) 567.
— -Kopf, Konkrementbildungen (Pastore) 321.
— -Läsion bei Hinterhauptstrauma (Bertein) 727.
— -Neuritis s. Neuritis optica.
— -Neuroglia, Färbung (Favaloro) 410.
Nervus peroneus-Atrophie, congenita (Macklin u. Bowman) 228.
— peroneus-Neuritis, toxische, nach Schlangenbiß (Robertson Lavalle u. Rawson) 214.
Nervus radialis, Erkrankung des Ramus superficialis (Matzdorff) 866.
— radialis-Lähmung bei Syphilis (Vedel, Puech u. Vidal) 115.
Nervus recurrens beim Hunde (Blalock u. Crowe) 415.
— recurrens, Physiologie (v. d. Hütten) 303.
Nervus splanchnicus (Matsui) 811.
— splanchnicus, Adrenalin sezernierende Fasern im (Tournade, Chabrol u. Wagner) 827.
Nervus sympathicus s. Sympathicus.
Nervus trigeminus-Neuralgie s. Neuralgie, Trigeminus-.
— -Neuritis (Villaverde) 212.
— u. Ophthalmologie (Paton) 670.
— -System bei Augenstörungen (Mackenzie) 320.
—, ungeteilte Nervenfasern (Windle) 60.

Digitized by Google

Nervus trigeminus [2. Ast], isolierte rheumatische Lähmung (Matzdorff) 866.
— [2. Ast], Reflexphänomen (van Wulfften) 544.
— -Wurzel, Resektion (Lehmann) 405.
— -Wurzel, spinale (Freeman) 670.
Nervus trochlearis-Kerne, Morphologie u. Embryologie (Montalti) 270.
— trochlearis-Lähmung, kongenitale, u. alternierende Hyperphorie (Franceschetti) 886.
Nervus ulnaris-Neuritis, traumatische, Behandlung (Platt) 213.
Nervus vagus s. Vagus.
Nervus vestibularis s. a. Vestibularapparat.
— vestibularis-Ausfall, einseitiger (Minnigerode) 600.
— vestibularis bei supranucleärer Augenmuskellähmung (Klestadt) 600.
— vestibularis, zentraler Verlauf (Jones u. Spiller) 59.
Netzhaut s. Retina.
Neugeborenes, intrakraniale Blutungen (Sharpe u. Maclaire) 376.
Neuralgie, Behandlung in Bad Pistyan (Lichtenstein) 351.
—, brachiale (Polleri) 609.
—, Gesichts-, Behandlung (Clairmont) 350.
—, Gesichts-, Nervus oculomotorius-Lähmung (Tinel) 608.
—, Nervus glossopharyngeus- (Singleton) 608.
—, Plexus brachialis-, Zwischenwirbellöcher-Verengerung (Cole) 609.
—, Trigeminus-, Behandlung (Roasenda) 466.
—, Trigeminus-, Galvanisierung [Bergonié] u. Ionentherapie (Anikin) 210.
—, Trigeminus-, Resektion sensibler Ganglion Gasseri-Wurzeln (Taylor) 210.
—, Trigeminus-, Röntgenbehandlung (Walter u. Lax) 713.
—, Trigeminus-, u. Sympathicusstörungen mit Schädelknochenverdickung (Weinberg) 209.
—, Trigeminus-, u. Tic douloureux (Ruskin) 350.
Neurasthenie (Kyaw) 507.
Neuritis (Tendeloo) 522.
— „a frigore", experimentelle (Belloni) 612.
—, gewerbliche (Josefovič u. Nemlicher) 613.
— optica (Battoni) 842.
— optica bei Nebenhöhlenerkrankung (Tooker) 168.
— optica bei Nerven- u. Geisteskrankheiten (Liva) 168.
— optica nach Rhodarsanbehandlung (Gérard u. Breton) 567.
— des Plexus brachialis, Zwischenwirbellöcher-Verengerung (Cole) 609.
— des Plexus lumbosacralis infolge Teratom der sakrococcygealen Gegend (De Gaetano) 352.
—, Serum- (Crouzon u. Delafontaine) 867.
— infolge Skorbuts (Stewart) 214.
—, Trigeminus- (Villaverde) 212.
—, Ulnaris-, traumatische, Behandlung (Platt) 213.
Neurobiotaxis (Kraus u. Weil) 671.
Neuroblastom u. Neuroepitheliom (Silberberg) 342.
Neurochirurgie in Amerika (Lehmann) 393, 519.
— des Schmerzes (Sicard) 693.
Neuroepitheliom u. Neuroblastom (Silberberg) 342.
Neurofibromatosis (Belkin) 101; (Dotti) 101; (Carr) 102; (Challiol) 102.
—, Abortivformen (Tyžnenko) 353; (Siemens) 716.
—, ätiologisch-dermatologische Studien (Siemens) 353.
— u. Diabetes mellitus (Morenas) 716.
—, Gehirnrindengeschwulst (Pollak) 716.
— ohne Geschwulstbildung (Wise u. Eller) 101.
—, heredo-degenerative Erkrankung (Tannhauser) 716.
—, klinisch-dermatologische Studien (Siemens) 102.
—, Sella turcica-Erweiterung (Mintschewa) 354.
— u. Syphilis congenita (Montpellier) 216.
—, unvollständiger Symptomenkomplex (Jorge u. Brachetto-Brian) 102.
—, Vagus-, nach Grippe (Richter) 613.
Neuroglia (Del Rio-Hortega) 139.
— -Färbung des Nervus opticus (Favaloro) 410.
—, pathologische, u. Zellbegriff (Bok) 524.
— bei progressiver Paralyse (Cajal) 643.
Neurogliaarten u. Eisenstoffwechsel (Metz) 523.
Neurogliom, cystisches, des Kleinhirns (Perret) 202.
Neurohypophyse s. Hypophysenhinterlappen.
Neurologische Diagnostik [Leitfaden] (Singer) 436.
Neurolyse, lipoide, bei Kindern u. Jugendlichen (Corberi) 81.
Neurom, Ganglioglio-, des Zentralnervensystems (Paul) 457.
— des Nervus medianus (Bindi) 715.
—, optisches, beim Affen, Retina-Projektion (Brouwer u. Zeeman) 284.
Neuromyelitis optica acuta (Dollfus) 602.
Neuron, motorisches u. sensorisches, Kreuzung (Suttie) 527.
Neuronenlehre (Schröder) 274.
Neuroretinitis nephritica (Lo Cascio) 840.
Neurorezidive nach Bismutbehandlung (Königsberg) 484.
Neurose, Begehrungs-, u. Simulation, psychopathologische Beziehungen (Nájera) 507.
— -Behandlung, theoretische Grundlagen (Kogerer) 735.
—, Berufs-, bei Geiger (Allers u. Kern) 136.
—, Charaktere bei (Glover) 908.
—, Flieger- (Meier-Müller) 728.
— u. Fremitus arteriosus (Cattani) 246.
—, Herz-, Pathogenese (Matthes) 135.
—, hysterisch-traumatische, oder Kleinhirnschwindel nach Trauma (Gram) 729.
—, Kausalbehandlung durch Psycho-Katharsis (Hahn) 508.
—, Kniesehnenreflex (Členov) 507.
—, Kommotions-, Encephalographie u. Liquorpassage (Schwab) 380.
—, Kriegs-, gerichtsärztliche Begutachtung (Strassmann) 235.
—, narzißtische, Phantasiemethode der Analyse (Clark) 162.
—, Psycho- (Janet) 908.
—, Psycho-, depressive (Cimbal) 135.
—, Psycho-, physikalische Behandlung (Kiričinskij) 136.

Digitized by Google

Neurose, Psycho-, seelische u. körperliche Symptome (Brown II.) 505.
—, Psychotherapie (Jolowicz) 161.
—, Schwachreizmethode [Kobrak] zur Untersuchung (Leidler u. Loewy) 174; (Mauthner) 734.
—, Schwangerschafts- (Feldmann) 506.
—, Sensibilitätsstörungen der Haut (Sresnevskij) 909.
—, traumatische (Arzumanov) 235; (Stier) 380.
—, traumatische, Beurteilung, Begutachtung u. Rechtsprechung (Bonhoeffer u. His) 378.
—, traumatische, Psychotherapie (Eliasberg) 184; (Klaesi) 184.
—, Zwangs- (Inglessis) 392.
Neurosenarten (Kyaw) 507.
Neurosenfrage (Niessl v. Mayendorf) 505.
Neurosenlehre (Stransky) 391; (Weinmann) 391.
Neurotiker, Renten-, u. Kriegs- (Panse) 898.
Neurotische Disposition, Merkmale (Taylor) 391.
— Zustände, Semiotik (Toporkov) 734.
Nicotin-Behandlung beim postencephalitischem Parkinsonismus (Moll) 858.
— -Wirkung auf Muskeltonus (Ranson) 538.
Nieren-Innervation (Lehmann) 829.
Nirvanolvergiftung bei Chorea minor (Matzdorff) 87.
Nitroskleranbehandlung bei arterieller Hypertension (Hanse) 580.
Novocaininjektion bei Ischias (Adels) 714.
Nucleus caudatus-Bahnen (Niessl v. Mayendorf) 802.
— triangularis - Erkrankung mit tonischen Krampfanfällen bei Ventrikel-Gliom (Schaller) 884.
Nystagmus, Augenmuskel-Innervation (Heinonen) 204.
—, Bergarbeiter-, psychischer Faktor (Eddison) 861.
— -Dissoziation nach Schädeltrauma, Labyrinthläsion (Hofmann) 487.
—, Dreh- (Fischer) 421.
—, Dreh-, optischer (Ohm) 601.
—, Dreh-, optischer, bei Halbblindheit (Ohm) 601.
—, hereditärer, Genese (Hemmes) 601.
—, kalorischer (Borries) 601.
—, kalorischer, u. Sympathicus (Lannois u. Gaillard) 61.
—, Kopflagen-, experimenteller (Nylén) 679.
— bei Schizophrenie (Rosenfeld) 903.

Oberlid, abnorme Bewegung (Feingold) 897.
—, Symptom (Gerwer) 566.
Obesitas s. Fettsucht.
Oculo-kardiale u. orbito-kardiale Reflexe (De Leo) 829.
— -palpebrale Asynergie, „normale" (Rolle u. Froment) 167.
Ödem, angioneurotisches, Diagnostik u. Behandlung (Misch) 618.
—, angioneurotisches, Psychologie (Schultz) 618.
—, kongenitales, Entstehung (Ormos) 104.
—, Quaddelbildung (Pilcher) 220.
Ödipuskomplex (McDougall) 563.
— u. Homosexualität (Boehm) 657.
Ödipuskomplex beim Kind im Delirium (Friedjung) 161.
Ohnmacht u. vegetatives Nervensystem, Beziehung (Coenen) 218.
Ohren s. a. Labyrinth, Vestibularapparat.
—, Funktionsprüfung bei Medulla oblongata- u. Kleinhirn-Erkrankungen (Brunner) 1.
— -Hals-Nasenheilkunde [Handbuch] (Denker u. Kahler) 63.
Ohreneiterung, chronische, intrakranielle Komplikationen (Fenton) 877.
Ohrensausen, Elektrodiagnostik u. -Therapie (v. Meurers) 345.
—, Pathologie (Kerekes) 346.
Okkulte Phänomene (Pilcz) 313.
Okkultismus u. Psychanalyse, Beziehung (Deutsch) 564.
— u. Strafrecht (Meyer) 166.
Onanie, Kasuistik (Bratt) 504.
Onychopathologie u. Endokrinologie (Heller) 621.
Ophthalmoplegie s. Augenmuskellähmung.
Ophthalmotonische Reaktion, konsensuelle (Weekers) 539.
Opiumbehandlung bei Cyclothymie u. Schlafstörung (Mercklin) 134.
Optisch-motorisches Feld u. Bahn (Cords) 678.
— -motorisches Syndrom der Drehung um Körperlängsachse (Gerstmann, Hoff u. Schilder) 64.
Optische Zentren von Amblyostoma u. Frosch (Herrick) 137.
Orbito-kardiale u. oculo kardiale Reflexe (De Leo) 829.
— -kardiale Reflexe (Petzetakis) 830.
— -pulmonale Reflexe (Petzetakis) 830.
— -vasomotorische Reflexe (Petzetakis) 830.
Organerkrankung, innere, Folgezustände, Psychotherapie (Schneider) 579.
—, innere, u. Herpes zoster (Severin) 715.
—, Psychotherapie (Staudacher) 579.
Organgefühl, schmerzhaftes, Chirurgie (Leriche) 693.
Organzellen-Erregung durch nervöse u. humorale Reize (Schilf) 302.
Os frontales, Cholesteatom (Marx) 329.
— frontalis, Osteomyelitis, bei Sinusitis frontalis (Bulson jr.) 331.
— petrosum-Erkrankung, Kleinhirnbrückenwinkel-Symptomenkomplex (Lotsy) 860.
Osteoarthropathie, Wirbelsäulen-, bei Tabes dorsalis (Agostini) 94; (Manjkovskij u. Černi) 94.
—, Wirbelsäulen-, bei Tabes dorsalis, mit Spondylolisthesis (Breitländer) 462.
Osteom, Stirnhöhlen- (Goodyear) 853.
Osteomyelitis der Halswirbelsäule (Basch) 209.
— des Os frontalis bei Sinusitis frontalis (Bulson jr.) 331.
Osteopathie, multiple u. polymorphe, bei Tabes dorsalis (Harvier, Rachet u. Blum) 94.
Ostitis deformans s. Pagetsche Knochenkrankheit.
Otalgie (Canuyt u. Terracol) 346.
Otiatrische Abhandlungen 564.
Otitis media acuta, Nervus facialis-Lähmung (Manasse) 211.
— media, eitrige, u. Jacksonsche Epilepsie (Fonvielle) 324.

Digitized by Google

Otolithen-Erkrankung, Augenkonvergenz (Leroux u. Caussé) 705.
— -Erkrankungen (Thielemann) 344.
— -Funktion u. Messung der Gegenrollung der Augen (Benjamins) 286.
— -Reaktion (Tweedie) 600.
Ovarium u. Erregbarkeit des zentralen Nervensystems, Beziehung (Uchida) 890.
— u. Fettsucht (Wintz) 226.
—, Funktionsschwäche, bei Amenorrhöe (Hofstätter) 226.
— -Hormone, Darstellung in wäßriger Lösung (Zondek u. Brahn) 226.
— -Hormone u. Funktion (Zondek u. Aschheim) 367.
— -Insuffizienz bei intestinaler Toxämie (Castex) 626.
— -Insuffizienz, Melanodermie infolge (Bonilla) 366.
— u. Parathyreoidea, funktionelle Beziehungen (Akimova-Woronkova) 628.
— -Transplantation u. Alter (Lipschütz) 369.
— -Transplantation, geschlechtsverschiedene Reaktion (Lipschütz, Tiitso, Voss, Vešnjakov u. Adamberg) 368.
— -Transplantation u. Ovarien in situ (Lipschütz, Adamberg, Tiitso u. Vešnjakov) 368.
Oxycephaler Typus von Schädelmißbildung (Baldenweck u. Mouzon) 525.

Pachymeningitis s. a. Meningitis.
— haemorrhagica interna (Sonnenfeld) 325; (v. Sarbó) 445.
— haemorrhagica des Säuglings (Debré u. Semelaigne) 73; (Gismondi) 880.
— syphilitica, Halsmarkerkrankung (Carlill u. Carling) 96.
Pädagogik, Moral-, im Schulalter (Weigl) 315.
— Schwachbegabter (Ziehen) 638.
Pagetsche Knochenkrankheit (Roberts u. Cohen) 227; (Secchi) 478; (Gregg) 479; (Kaufmann) 479.
Palilalie bei postencephalitischem Parkinsonismus (Giraud u. Guibal) 854; (Rordorf u. Cocchiararo) 854.
Pankreas-Erkrankung (Kogan) 477.
Parabiose der Rückenmark-Nervenzentren (Makarov) 812.
Paraffinreaktion des Liquor cerebrospinalis (Massazza) 701.
Paraffinsol-Reaktion von Kafka (v. Thurzó u. Harsányi) 329.
Parageusie bei Nasalganglion (Ruskin) 204.
Paragraphie, kindliche (Naville u. deSaussure) 591.
Parakusie Willisi, Rinnesche, Webersche, Schwabachsche u. Bingsche Versuche (Bonain) 420.
Paralyse-Encephalitis beim Kaninchen nach Paralytiker-Liquorinjektion (Plaut) 531.
— juvenile s. Paralyse progressive, juvenile.
—, Landrysche (Smirnof) 613.
Paralyse, progressive (Kraepelin) 261, 490.
—, Ätiologie (Wildermuth) 491.
—, beginnende (Bunker jr.) 644.
—, Behandlung (Jahnel) 126; (Antheaume) 127; (Sioli) 127; (Claude u. Targowla) 386; (Lépine) 387.
Paralyse progressive, Behandlung u. Prophylaxe (Ciarla) 644.
—, Diagnose mittels Spatzscher Reaktion (Chominskij) 125; (Kielczewski u. Stryjeński) 492.
—, Dienstbeschädigung (Oesterlen) 731.
—, Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit u. Leukocytenformel (Sebastiani) 385.
—, u. extrapyramidale Zentren (Pfanner) 900.
—, Gesichtsfeld (Wieczorek) 126.
—, miliare Gummen (Jakob) 642; (Spielmeyer) 643.
—, Histopathologie (Bouman) 124.
—, Infektions- u. Malariabehandlung (v. Raven) 385.
—, Infektionsbehandlung (Feldmann u. Perkel) 901.
—, juvenile (Edelstein) 385; (Schiff) 644.
—, Klinik (Schmidt-Kraepelin) 125.
—, u. Konstitution (Gyárfás) 491.
—, bei Kulturvölkern (Salomon) 239.
—, Malariabehandlung (Meyer) 129; (Yorke) 129; (Eldridge) 386; (Grossman) 386; (McAlister) 386; (Warstadt) 386; (Balaban) 387; (Barnhoorn) 387; (Lafora) 387, 492; (Cortesi) 492, (Marie) 492; (Pfister) 492; (Santangelo) 492; (Bravetta) 646; (de Jongh) 646; (Weygandt) 901.
—, Malariabehandlung, erworbene Immunität (Nicole u. Steel) 646.
—, Malariabehandlung, forensische Bedeutung (Schneider) 647.
—, Malariabehandlung, Gehirnrindenveränderung (Nakamura) 733.
—, Malariabehandlung, Liquor cerebrospinalis (Nicole u. Steel) 900.
—, Malariabehandlung, pathologische Anatomie (Adelheim) 733.
—, Malariabehandlung, Remissionen (Baender) 645.
—, modifizierte Lange-Reaktion (Guillain, Laroche u. Lechelle) 329.
—, Neuroglia (Cajal) 643.
—, Paralysis agitans-ähnliche Symptome (Wichert) 645.
—, paranoid-halluzinatorisches Bild (Kryspin) 126.
—, Pathologie u. Pathogenese (Binswanger) 122; (Spatz) 123.
—, u. Pockenschutzimpfung (Plaut u. Jahnel) 123; (Schükry u. Kerim) 900.
—, Prophylaxe (Hauptmann) 644; (Mulder) 731.
—, psychische Störungen, Psychanalyse (Hollós u. Ferenczi) 645.
—, als familiäre Psychose (Morawski) 384.
—, Recurrensbehandlung (Lafora) 387; (Hoff u. Horn) 732.
—, Remissionen (Cisternas) 646.
—, Salvarsanbehandlung (Meggendorfer) 127.
—, Spirochaeta pallida-Behandlung (Sagel) 647.
—, Spirochätenfunde (Gerstmann) 493.
—, Statistik (Benon) 388.
—, Syphilis u. Pockenschutzimpfung, Tierexperiment (Plaut u. Jahnel) 730.
—, Syphilisimmunität (Jahnel u. Lange) 807.
—, u. Trauma (Crouzon) 385.
—, Trypanocidie, Phagocytose (Plaut) 125.
—, Wassermann-Reaktion (Mazza) 732.

Digitized by Google

Paralyse, Spinal-, spastische hereditäre (Ackermann) 862.
Paralysis agitans-ähnliche Symptome bei progressiver Paralyse (Wichert) 645.
— -Familien, Stammbaum (Bell u. Clark) 882.
—, Hyoscinwirkung auf Muskelkraft (Froment, Delore u. Juillard) 588.
—, Muskeltonus (Cruchet) 331.
—, Pathologie (Byrnes) 587.
—, pathologische Anatomie (Foix u. Nicolesco) 665.
— u. postencephalitischer Parkinsonismus, Beziehung (Cruchet) 85.
—, Rigidität (Carillon) 588; (Froment, Gardère u. Vincent-Loison) 588.
—, Scopolamin bei Pyramidenstörungen (Delmas-Marsalet) 854.
Paranoia-ähnliche Zustände bei Degenerierten (Skljar) 846.
Paraparese bei skoliotischem Säugling infolge Wirbelfraktur (Engelmann) 488.
Paraphrenische exogene u. schizophrenische Symptomenkomplexe (Bychowski) 496.
Paraplegie in Beugestellung, arteriosklerotischen Ursprungs (Herman) 702.
—, familiäre spastische (Marinesco, Draganesco u. Stoicesco) 459.
— bei Pottscher Krankheit (Oliveras Devesa) 350.
— bei Spondylitis tuberculosa (Sorrel-Dejerine) 606.
—, [syphilitische] spastische (Girot) 895.
—, temporäre, bei Tabes dorsalis (Lotsy) 864.
Parathyreoidea-Blutungen bei Säuglingen u. Spasmophilie (Danisch) 719.
— -Hormon (Schulten) 477.
— -Hormoninjektion bei idiopathischer Tetanie (Beumer u. Falkenheim) 631.
— -Hormoninjektion bei Kindertetanie (Hoag u. Rivkin) 631.
— u. Ovarium, funktionelle Beziehungen (Akimova-Woronkova) 628.
—, proteinfreie Säure-Alkoholextrakt-Wirkung auf Nerven parathyreoidektomierter Tiere (Berman) 369.
— u. Spasmophilie (Mendonça) 477.
— -Transplantation u. Hypoparathyreoidismus (Beboussov) 630.
— -Transplantation bei chronischer Tetanie (Frugoni, Scimone u. Comolli) 111.
— als wärmeregulierendes Organ (Ogawa) 894.
Parathyreoidektomierte Tiere u. proteinfreier Säure-Alkoholextrakt der Parathyreoidea, Beziehung (Berman) 369.
Paravertebrale Injektion (Mandl) 188.
Parinaudsches Syndrom, dissoziiertes, u. Webersches Syndrom bei Syphilis (Brühl u. Lévy) 722.
Parkinson-Rigidität infolge Gleichgewichtsstörung (Froment u. Vincent-Loison) 882.
Parkinsonismus, Erregungs- (Popa Radu) 136.
Parkinsonismus, postencephalitischer, anatomisch pathologische Befunde (Francioni) 453.
—, Augenablenkung u. Nervus facialis-Lähmung (Paulian) 80.
—, Behandlung (Katona) 336.
Parkinsonismus, postencephalitischer, Belladonnabehandlung (Hall) 452.
—, Bewegungslücken (Vujić) 840.
—, Blickkrämpfe (van Bogaert u. Delbeke) 855; (Kulkow) 855.
—, Eigenserumbehandlung (Conti) 585.
—, Intradermoinjektionen mit Liquor cerebrospinalis (Canciulescu, Hirsch, Paulon u. Demayo) 461.
—, Muskeltonus (Cruchet) 331.
—, Nicotinbehandlung (Moll) 858.
—, Palilalie (Giraud u. Guibal) 854; (Rordorf u. Cocchiararo) 854.
—, u. Paralysis agitans, Beziehung (Cruchet) 85.
—, während Schwangerschaft (D'Andrea) 585.
—, Scopolaminbehandlung (Salomone) 858.
—, Stirnhirnveränderung (Poppi) 853.
—, vegetatives Nervensystem (Syllaba u. Weber) 854.
Parkinsonistische Mikrographie u. cerebellare Megalographie, Antagonismus (Petitpierre) 85.
Parkinsonsche Krankheit s. Paralysis agitans.
Patellarreflex bei Tabes dorsalis nach Hemiplegie (Benedek u. Kulcsár) 95.
Pathographie [van Gogh] (Evensen) 244.
— [Strindberg u. van Gogh] (Jaspers) 244.
Pedunculus cerebri, faserige Zusammensetzung u. subthalamische Verbindungen (d'Hollander u. Rubbens) 672.
Pellagra (Farnell u. Yacovlev) 896.
—, Neurohistopathologie (Winkelman) 486.
Periarteriitis nodosa, Polyneuritis infolge (Baló) 213.
Periphere u. viscerale Schmerzen als Sympathicussymptom (Higier) 614.
Permeabilität, gesteigerte, bei Korsakowscher Psychose (Hauptmann) 499.
—, Meningen- s. Meningen-Permeabilität.
Persönliche Gleichung u. Psychanalyse (Burrow) 562.
Persönlichkeit des Kindes (Schubert) 157.
— des 3jährigen Kindes (Köhler) 554.
— u. Kriminalität (Wetzel) 558.
—, Verdoppelung (Tripi) 71.
Pes ... s. Fuß ...
— varus s. Klumpfuß.
Phagocytose bei progressiver Paralyse (Plaut) 125.
Phantasiemethode der Analyse narzistischen Neurosen (Clark) 162.
Phantom, Hypnosebehandlung (Betlheim) 579.
Pharmakologie, experimentelle [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 416, 417.
Pharyngeale Geschwulst, radiologische Studien (Bertolotti) 340.
Phosphorsäure, freie, Abspaltung aus überlebenden Gehirnbrei (Stamm) 280.
Phosphorvergiftung (Crouzon) 725.
Phthise s. Tuberkulose.
Physiognomische Typen u. Psychologie (Friedenthal) 160.
Physiologie, klinische (Stuber) 416.
—, normale u. pathologische [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 416, 417.
Physiotherapie bei Lähmungserscheinungen der Poliomyelitis anterior acuta (Kessler) 707.
— bei nervöser Schlaflosigkeit (Armani) 576.

Digitized by Google

Physostigminwirkung am Nervensystem (Zucker) 814.
Pia spinale-Infiltration mit Endotheliom (Spiller) 95.
Picksche Krankheit (Onari u. Spatz) 904.
Pigmentdystrophie u. Raynaudsche Krankheit bei Lupus erythematodes (Wedrov) 356.
Plantarreflex, kontralateraler (Leibowitz) 802.
Plaques, senile, u. Hirnsyphilis (Urechia u. Kernbach) 482.
Pleocytoseabfall, spontaner, im Liquor cerebrospinalis (Lund) 76.
Pleuraerkrankung, symptomarme autistisch-dementive Schizophrenie (Bychowski) 496.
Plexus brachialis-Neuralgie u. -Neuritis, Zwischenwirbellöcher-Verengerung (Cole) 609.
— chorioidei des Gehirns, metastatische Herde im, u. Meningitis cerebrospinalis (Klepacki) 696.
— chorioidei-Läsion, entzündliche, bei Dermoid des 4. Ventrikels (Belloni) 859.
— lumbosacralis-Neuritis infolge Teratom der sakrococcygealen Gegend (De Gaetano) 352.
— -Permeabilität für Traubenzucker u. Aminosäure (Wiechmann) 699.
— sacralis, Bau (Szoson-Jaroschewitsch) 265.
Pluriglanduläre Erkrankungen u. endokrine Störungen (Kretschmer) 471.
— Syndrome bei Nebenniereninsuffizienz (Gougerot u. Peyre) 227.
— Symptome bei Tetanie (Schönemann) 894.
— Symptomenkomplexe (Castaño u. del Pont) 472.
Pneumocephalus (Dandy) 727.
Pneumoencephalon, Gefahren (Novák) 571.
Pneumokokken-Meningoencephalitis, Fibrinexsudation im Zentralnervensystem (Untersteiner) 322.
Pneumomyeloencephalographie (Liberson) 570.
Pockenimpfungsencephalitis (Kollár) 853.
Pockenschutzimpfung u. progressive Paralyse (Plaut u. Jahnel) 123; (Schükry u. Kerim) 900.
—, Syphilis u. progressive Paralyse, Tierexperiment (Plaut u. Jahnel) 730.
Polarisationszelle u. elektrisches Reizgesetz (Ebbecke) 818.
Poliomyelitis anterior acuta, Behandlung (Bergamini) 206.
—, cephaloplegischer Symptomenkomplex (Carrau) 707.
—, hypertonische Salzlösungsinjektionen (Smith) 707.
— infantum, Bekämpfung 207.
—, Intradermoinjektionen mit Liquor cerebrospinalis (Canciulescu, Hirsch, Paulon u. Demayo) 461.
—, kolloidale Benzoereaktion (Regan) 206.
—, Lähmungen, (Kreuscher) 205; (Valls) 205.
—, Lähmungen, Physiotherapie (Kessler) 707.
—, pathologisch-anatomische Charakteristik (Kononova) 461.
—, Pseudo-Kernig-Symptome (Morquio) 707.
—, Rekonvaleszentenserumbehandlung (Shaw, Thelander u. Fleischner) 461.
—, Röntgenelektrotherapie (Mallein-Gérin) 206.
—, Rückenmarkstrahlenbehandlung (Bordier) 206.
—, Ultraviolettstrahlenbehandlung (Armani) 708.
—, Vaccinebehandlung (Misasi) 708.
Poliomyelitis anterior chronica u. amyotrophische Lateralsklerose (Foix u. Chavany) 460.
— anterior chronica nach Encephalitis epidemica (Euzière, Pagès u. Janbon) 80.
Polycythämie (Zondek u. Koehler) 620.
Polyeidoskopie u. Gesichts- u. Gehörseindrücke (Balser) 148.
Polyglanduläre Erkrankungen (Breitman) 220.
Polymyositis (Schill) 216.
— u. Syringomyelie (Fernández Sanz) 468.
Polyneuritis (Cruchet u. Verger) 584.
—, Indolinonenbehandlung (Gortner, Palmer u. Dahl) 866.
—, Nervus facialis-Lähmung (Hassin u. Read) 353.
— nach Periarteriitis nodosa (Baló) 213.
—, peripherische Formen der Encephalitis epidemica, unter dem Bilde von (Bériel u. Devic) 332.
— nach Serumbehandlung (Crouzon u. Delafontaine) 867.
Pons s. Brücke.
Potenz, männliche, psychische Störungen (Steiner) 390.
Pottsche Krankheit s. Spondylitis tuberculosa.
Profil, psychologisches, u. Psychomechanik (Rossolimo) 310.
—, somatometrisches, u. Konstitutionsforschung (Andreew) 658; (Andrejev) 658.
Prophylaxe, geistige (Bresler) 912.
— bei Nerven- u. Geisteskrankheiten (Brussilovskij) 743.
—, psychische, u. Beratungsstelle für Epileptische (Marchand) 238.
Prosophthalmie u. Encephaloschisis (Politzer u. Steiner) 525.
Prostituierte, Persönlichkeit u. Schicksale (Schneider) 742.
—, Psychologie (Rothert) 911.
Prostitution u. deutscher Strafgesetzentwurf (Linsert) 510.
— u. Völkerbund (Crowdy) 742.
Proteinkörperbehandlung bei Chorea minor (Oravecz) 88.
— bei Migräne (Kerppola) 465.
— u. peripherische Nervenfasern, Beziehung (Kauders u. Stransky) 815.
Pseudo-Bulbärdementia, syphilitische (Foix u. Chavany) 722.
— -Hermaphroditismus bei Geschwistern (Fleischhacker) 518.
— -Hypertrophie, degenerative, der Pyramide (Baar) 861.
— -Kernigsche Symptome bei Poliomyelitis anterior acuta (Morquio) 707.
— -Sklerose s. a. Sklerose.
— -Sklerose, Spät-, familiäre u. hereditäre (Lafora) 339.
— -Tabes s. a. Tabes dorsalis.
— -Tabes, akute (Kuklová) 864.
— -tuberkulöse Meningitis (Ugón) 695.
Psychanalyse (van Acker) 561; (Herbertz) 561; (Prinzhorn) 687.
— u. analerotischer Widerstand (Coriat) 688.
—, Analyter-Ausbildung (Stekel) 578.
— u. biologisches Denken in Medizin (v. Hattingberg) 163.

Digitized by Google

Psychanalyse u. Eidetik (Schilder) 562.
—, Erfahren, Verstehen u. Deuten in (Binswanger) 560.
— u. erogene Reifung (Sullivan) 163.
— u. Frigidität (Horney) 556.
—, Grundfragen (Roffenstein) 557.
—, Gruppenmethode (Burrow) 835.
— u. „Ich"-Begriff (Glover) 686.
— u. innere Medizin (Bálint) 559.
— in Italien (Levi-Bianchini) 561.
— u. Kinderheilkunde (Friedjung) 836.
—, Kritik (Nachmansohn) 163; (Hackebusch) 185.
— [Lehrbuch] (Stoltenhoff) 686.
— u. Lustprinzip (Muller) 562.
— u. menschliche Einigungsbestrebungen (Pfister) 561.
—, Memoiren einer Patientin (Wizel) 161.
— u. Okkultismus, Beziehung (Deutsch) 564.
— bei organischer Epilepsie (Menninger) 117.
— u. organische Störung (Jelliffe) 836.
— u. persönliche Gleichung (Burrow) 562.
— u. Psychiatrie (Oberndorf) 687.
— u. psychische Störungen bei progressiver Paralyse (Hollós u. Ferenczi) 645.
— u. Psychokatharsis (Römer) 560.
—, psychologische Grundlagen (Klein) 687.
— u. Psychotherapeuten-Ausbildung (Simmel) 577.
— u. Psychotherapie (Eder) 562.
— u. Schizophrenie (Bornsztajn) 160.
— u. Seele-Problem (Urbantschitsch) 163.
— u. Selbstbemeisterung (Abraham) 838.
— u. Selbsterkenntnis (Urbantschitsch) 560.
—, Technik (Wittels) 560.
—, aktive Technik, Kontraindikationen (Ferenczi) 164.
— u. Über-Ich (Odier) 686.
— u. weibliches Über-Ich (Müller) 686.
— u. Variationen des Ichgefühls (Federn) 686.
—, „Zahnreiz"-Motiv (Sugár) 160.
Psychanalytische Charakterologie (Glover) 562.
Psychasthenie mit Wahnideen u. Dementia (Benon) 846.
Psyche s. a. Seelenleben
—, Ausdruck der (Specht) 142.
— Jugendlicher (Weigel) 684.
— weiblicher Jugend (Croner) 427.
— u. Meteorismus (Löwy) 166.
— u. Sport (Schottelius) 424.
Psychiatrie u. Bewahrungsgesetz (Mönkemöller) 742.
— u. Chirurgie (Courbon) 844.
— u. endokrine Drüsen (Klieneberger) 442.
—, Forschungsanstalt in München (Lange) 256.
—, klinische, u. psychiatrische Erbbiologie (Rüdin) 251.
—, klinische, u. Psychologie (Isserlin) 143.
— u. Kriminalität (Richmond) 910.
—, praktische, u. Jugendfürsorge (Villinger) 516.
—, psychologische Richtung (Borowiecki) 844.
— u. Weltanschauung (Jacobi) 144.
Psychiatrische Abteilung in allgemeinen Krankenhäusern (Pratt) 911.
— Klassifikation u. Topistik (Vogt) 67.
— Sachverständige (Del Greco) 248.
— Studien 66.
Psychiatrische Tatsachen zoologisch-botanischer Systematik (Vogt) 66.
— Untersuchungsprotokolle, Rechtsgültigkeit (Grosz) 508.
Psychisch Anomale in Gefängnissen (Fernandez) 738.
Psychische Affekte u. körperliche Begleiterscheinungen (Küppers) 547.
— Defekte u. intuitive Fähigkeit (Carletti) 149.
— Eigenschaften, Elektrodiagnose (Baumgarten) 548.
— Entwicklung, Grundlagen (Stern) 554.
— Formen (Kleint) 422.
— Hygiene bei Kindern u. Jugendlichen (Villinger) 744.
— Hygiene u. Prophylaxe (Toulouse u. Mourgue) 743.
— Infektion u. objektive Aneignungstheorie (Schneersohn) 848.
— Regulation, physiologisch-biologische Basis (von Monakow) 311.
— Störungen u. endokrine Drüsen (Sterling) 472.
— Störungen u. vegetatives Nervensystem (Mazurkiewicz) 619.
— Stummheit (Friedmann) 507.
Psychocolloidoklasie (Pascal u. Davesne) 177.
Psychogene Entstehung gynäkologischer Symptome (Mayer) 186.
— Störungen weiblicher Sexualfunktion (Meyer-Rüegg) 735.
Psychokatharsis als Kausalbehandlung bei Neurosen (Hahn) 508.
— u. Psychanalyse (Römer) 560.
Psychologie der Ausrede (v. Hentig) 559.
—, Denk-, Grundlagen (Hönigswald) 149.
—, Denk-, u. Intelligenztest (Fischer) 150.
—, experimentelle [Handbuch] (Abderhalden) 312.
—, experimentelle, u. Psychotherapie (Sommer) 576.
—, Gesinnungs-, im Schulalter (Weigl) 315.
—, Individual- (Kronfeld) 427.
—, Individual-, Grundlagen (Roffenstein) 557.
—, Individual-, organische Grundlagen (Kühnel) 160.
—, Individual-, u. psychiatrische Seelsorge (Neumann) 878.
—, Individual-, u. Sozial- (Schneersohn) 428.
—, Individual-, u. Strafvollzug (Schmidt) 558.
— Jugendlicher (Lau) 157.
—, Kinder-, Methoden (Kroh) 156.
—, Kriminal-, Unterricht (Gruhle) 559.
—, Medizin u. Religion, Beziehung (Traugott) 423.
— der Mediziner (Briedé) 558.
—, Meta- (Favre) 165.
—, Meta-, des „déjà vu" (Pötzl) 836.
— u. physiognomische Typen (Friedenthal) 160.
— u. klinische Psychiatrie (Isserlin) 143.
—, Psychotherapie u. Psychopathologie (Allers) 181.
—, Sozial-, der Vögel (Katz) 164.
— u. Strafrecht (Raimann) 430.
—, Tier- (Hempelmann) 431.
— der Unfälle u. Betriebsschäden (Marbe) 314.
Psychologische Grundlagen der Therapie (Hausmann) 695.
— Richtung in Psychiatrie (Borowiecki) 844.

Digitized by Google

Psychologische Typen (v. Gebsattel) 159.
Psychologisches Profil u. Psychomechanik (Rossolimo) 310.
— Verstehen, Grundfragen (Roffenstein) 557.
Psychomechanik u. psychologisches Profil (Rossolimo) 310.
Psychomotilität, ascendierende (Epstein) 153.
Psychoneurose (Janet) 908.
—, Ausdrucksbewegungsbehandlung (Schwerdtner) 580.
—, depressive (Cimbal) 135.
—, physikalische Behandlung (Kiričinskij) 136.
—, seelische u. körperliche Symptome (Brown II) 505.
—, traumatische (Arzumanov) 235.
Psychopathen-Fürsorge, offene, in Breslau (Chotzen) 664.
—, Unterbringung (Dupouy) 899.
Psychopathie, Aufmerksamkeitsphänomene u. Willensfunktionen bei (Simonic) 243.
— bei Kindern u. Jugendlichen (Mönkemöller) 505.
Psychopathische Charaktere (Birnbaum) 389.
— Konstitution u. Sensibilisierungs-Phänomene (Pascal u. Davesne) 177.
— Reaktionen bei Kindern u. Jugendlichen (Reiss) 504.
Psychopathologie (White) 574.
— des Alltagslebens (Reik) 563.
— des einzigen Kindes (Stuart) 506.
— des Kindesalters (Homburger) 572.
—, Psychotherapie u. Psychologie (Allers) 181.
— der Sektierer (Reitz) 243.
Psychose s. a. Geisteskranke, Geisteskrankheiten.
—, Acidität der Faeces (Cobb) 444.
— u. ärztliches Berufsgeheimnis (Dupouy) 511.
—, affektive, u. manisch-depressives Irresein, Beziehung (Kahn) 132.
—, agglutinierende Eigenschaften des Blutes (Feldmann u. Elmanovič) 443.
—, akute halluzinatorische (Vermeylen) 845.
—, alkoholische, Pathogenese (Hauptmann) 499.
—, alkoholische, Statistik (Benon) 388.
—, atypische, Gehirnbefunde (Fünfgeld) 496.
—, atypische, mit manisch-melancholischen u. schizophrenen Zustandsbildern (Hoffmann) 907.
—, Begutachtung (Baumm) 236.
— -Behandlung durch Schock (Pascal u. Davesne) 689.
— u. Beschäftigungsbehandlung (Richardson) 688; (Vidoni) (688).
—, Beziehungen der verschiedenen Typen (Peserico) 176.
—, biologische Grundlagen (Ferrarini) 574.
—, Blut-Liquor-Passage (Hauptmann) 78.
—, Blutdruck (Claude, Targowla u. Lamache) 78.
—, Degenerations- (Ewald) 442.
—, Degenerations-, anaphylaxieähnliche Shockreaktionen als Behandlungsmethode (Schuster) 806.
—, Degenerations-, cycloide (Kleist) 655.
—, Degenerations-, u. Halluzinose (Schröder) 443.
—, Diabetes- (Reiter) 905.
— bei Eklampsie (Siman) 485.
—, Emotionssphäre (Ssergievskij) 549.
Psychose, Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit (Čalissov) 443.
—, familiäre, u. progressive Syphilis, Beziehung (Morawski) 384.
—, familiäre, im schizophrenen Erbkreis (Hoffmann) 493.
—, Familienpflege bei (Westerterp) 513.
—, Fieberbehandlung (Wagner-Jauregg) 187.
—, Fixationsabscesse (Pascal u. Davesne) 689.
—, Frühstadien, Toxämie (McIntyre u. Norris) 178.
—, Fürsorge bei, in Polen (Piotrowski) 743.
—, funktionelle, Brombehandlung (Wright) 501.
—, Gehirngeschwulst (Bondy u. Fingerland) 341.
— u. Gemeingefährlichkeit (Ley) 575.
— u. Glykosurie (Hansen) 179.
—, Hängemattenbehandlung (Tramer u. Esther) 689.
—, halluzinatorische, u. Liquorlymphocytose bei Stimmbandlähmung infolge Syphilis (Lévy u. Ogliastri) 483.
— nach Haschischsucht (Conos) 498.
—, Heilbarkeit (Morawski) 69.
—, Hormonbehandlung (Knust) 518.
— bei industriellen u. kaufmännischen Berufsgruppen (Elkind) 912.
—, Katalasebestimmung (Berlin) 178.
—, Kinder- (Boulenger) 437.
—, Kinder-, Prophylaxe (Brill) 391.
—, Körperbaustudien (Kolle) 907.
—, Kommotions-, u. Hirnerschütterung (Hanse) 243.
—, konstitutionelle (Kleist) 439.
—, Korsakowsche-, nach Äthernarkose (Stuurman) 498.
—, Korsakowsche-, gesteigerte Permeabilität (Hauptmann) 499.
— u. Kriminalität, Strafprozeßordnung (Bednarz) 508.
— bei Kriminellen, Körperbauuntersuchung (v. Rohden) 660.
—, kriminelle Verantwortlichkeit (Dunston u. Hoernle) 739.
—, Leberfunktionsstörungen (Lokšina) 179.
— bei Malaria (Puca) 653.
— u. Menstruation, Beziehung (Repond) 68.
—, Motilitäts- (Kleist) 655.
—, Motilitäts-, Bewegungserscheinungen (Herz) 439.
—, narzißtische (Clark) 687.
— nach Oberkieferhöhlenentzündung (Ide) 497.
—, Phosphor- u. Calciumgehalt im Liquor (Scholberg u. Goodall) 847.
—, postoperative (Brown) 243; (Codet) 243.
—, Prophylaxe (Brussilovskij) 734.
—, Psychotherapie (Schilder) 182.
— u. Rasse (Rittershaus) 253.
—, Schockbehandlung (Pascal u. Davesne) 689.
— u. Selbstmord (Pfersdorff) 179.
—, Selbstverstümmelung (Benedek) 849.
—, Simulation (Vedrani) 736.
—, Somnifenbehandlung (Vidoni) 576.
— u. soziale Ursachen (Barkas) 848.
—, symptomatische, Meningen - Permeabilität (Walter) 326.

Digitized by Google

Psychose, syphilitische, Malariabehandlung (Balaban) 387.
— u. Tabes dorsalis (Vedrani) 864.
— u. Tabes dorsalis, pathologische Histologie (Jakob) 653.
— u. technisches Schaffen (Tramer) 441.
—, traumatische (Read) 242.
— u. Tuberkulose (Ganter) 846.
—, Ursachen (Demole) 67.
— u. vegetatives Nervensystem (Zamecki) 847.
—, Vererbung (Brunowa) 663.
—, Verwirrtheits- (Kleist) 655.
—, Wochenbett-, periodische (Popa Radu) 129.
—, „Zahnreiz"-Motiv, u. Psychanalyse (Lugár) 160.
— u. Zeugenaussagen (Rogues de Fursac) 738.
Psychotherapeuten-Ausbildung u. Psychanalyse (Simmel) 577.
Psychotherapie (Braun) 579; (Taylor) 877.
— u. Ausdrucksbewegungen (Schwerdtner) 580.
—, Einigungsbestrebungen (Schultz) 577.
— u. Gynäkologie (Walthard u. Maier) 183.
— u. Hautkrankheiten (Sack) 184.
— u. innere Medizin (Hansen) 182.
— u. Kinderheilkunde (Gött) 183; (Husler) 183.
— bei Kinderhysterie (Schlesinger) 736.
— u. Klinik (v. Weizsäcker) 577.
— u. Konstitutionsprobleme (Jaensch) 181.
— u. Kunst (Schwerdtner) 580.
— u. Kurpfuschertum (Seif) 186.
—, Kurpfuschertum u. Krankenkasse (Grünthal) 577.
— [Lehrbuch] (Isserlin) 690.
— bei Lepra (Bargehr) 580.
— der Neurosen (Jolowicz) 161.
— u. traumatische Neurosen (Eliasberg) 184; (Klaesi) 184.
— bei Organerkrankungen (Staudacher) 579.
— bei inneren Organerkrankungen (Schneider) 579.
—, pathogenetische (Amp) 180.
— u. Psychanalyse (Eder) 562.
— u. Psychiatrie (Kehrer) 182.
— u. experimentelle Psychologie (Sommer) 576.
—, Psychologie u. Psychopathologie (Allers) 181.
— der Psychosen (Schilder) 182.
— u. Redekunst (Keller-Reymond) 180.
— des Schlafmangels (Schultz) 878.
Ptosis, Lid-, Vererbung (Bartók) 870.
Pubertas s. Geschlechtsreife.
Puerperium s. Wochenbett.
Pulmonal-orbitaler Reflex (Petzetakis) 830.
Pupillen, Anisokorie, spontane u. künstliche (Dotti) 842.
— -Distanzmessungen (Becker) 842.
— -Durchmesser, Veränderung (Igi) 171.
—, Kaninchen-, Adrenalinwirkung (Tsukamoto) 476.
— -Mydriasis [Nacken-mydriatisches Phänomen von Flatu] (Erlichówna) 322.
— -Phänomen u. reflektierende Schmerzen, Beziehung (Byrne) 170.
— -Prüfung (Danis u. Coppez) 170.
— -Reflex, Ermüdbarkeit bei monochromatischen Reizen (Schlesinger) 321.
Pupillen-Reflex, Untersuchung (Danis u. Coppez) 842.
Pupillenreaktion von Calcium u. Kalium (Regniers) 815.
—, perverse (Menninger von Lerchenthal) 322.
Pupillenspiel beim Säugling (Peiper) 568.
Pupillenstarre, hemianopische oder homonyme Hemianopsie (Behr) 568.
— nach medikamentöser Vergiftung (André-Thomas, Cerise u. Barré) 632.
—, rechtsseitige, bei Syphilis congenita (Kranz) 722.
—, reflektorische, Morphologie (Weisz) 568.
Pyramide, degenerative Pseudohypertrophie (Baar) 861.
Pyramidenstörungen, Scopolamin u. Paralysis agitans (Delmas-Marsalet) 852.
Pyramidensymptome bei Tabes incipiens (Juarros) 462.
Pyramidenzellen der vorderen Zentralwindung des Menschen u. Körperwachstum (Olivo u. Gangliano) 265.

Quaddelbildung bei Ödem, Kretinismus u. Spasmophilie (Pilcher) 220.
Quecksilbervergiftung (Crouzon) 725.
Querschnittslähmung bei Geburt, Uterusinnervation (Gerstmann) 829.
Quinckesches Ödem s. Ödem, angioneurotisches.

Rabies s. Tollwut.
Rachianästhesie, Musculus rectus externus-Lähmung u. Amblyopie (Ricci) 194.
Rachischisis, Wirbelsäulenverkrümmung (Lehmann-Facius) 712.
Rachitis, Kohlenhydratstoffwechsel (Adam) 894.
Radiculitis (Cruchet u. Verger) 584.
Radiusreflex-Umkehr bei Rückenmarksgeschwulst, Lipiodolprobe (Åhlén) 95.
Rami communicantes-Durchschneidung (Wertheimer u. Bonniot) 692.
— communicantes-Operation bei Tabes dorsalis-Krisen (Mandl) 864.
Rasse, Entartung (Eastman) 253.
—, jüdische, Morbidität (Ullmann) 663.
— u. Konstitution (Henckel) 659.
— u. Psychose (Rittershaus) 253.
Rassen, Menschen-, Verhältnis des totalen Gehirngewichts zum Kleinhirngewicht (Ariëns Kappers) 669.
Rassenhygiene u. ärztlich indizierter Abort (Kahl) 740.
—, Eheschließung u. Schwangerschaft (Hirschfeld) 741.
— in Sowjetrußland (Weißenberg) 741.
Raumempfindung, Experimentaluntersuchungen (Benussi) 144.
Rauschverlangen, Psychologie (Haeberlin) 154.
Raynaudsche Krankheit. (Villaret u. Justin-Besançon) 356; (Monahan) 357; (Dahmen) 616; (Eriksson) 618.
—, Behandlung mit Unterdruck (Crichlow) 888.
— u. Erythromelalgie (Calhoun) 717.
—, Gefäßgangrän (de Gennes u. Isaac-Georges) 219.
—, Infektion (Marcus) 793.

Digitized by Google

Raynaudsche Krankheit nach Malaria (Slaughter) 617.
—, Massage (Grahan) 618.
—, periarterielle Sympathektomie (Barker) 357.
— u. Pigmentdystrophie bei Lupus erythematodes (Wedrov) 356.
— -Syndrome, Extremitätenarterien (Grenet u. Isaac-Georges) 617.
Reaktivität, Intentionalität u. Schwachsinn (Nöll) 382.
Realitätsanpassung u. Widerstand des Ichideals (Wulff) 837.
Recht u. Homosexualität (Hirschfeld) 391.
Rechtshänder, rechte Schläfenlappengeschwulst (Harnisch) 341.
Rechtsstrafe u. Sicherungsstrafe (v. Lilienthal) 737.
Recklinghausensche Krankheit s. Neurofibromatosis.
Recurrens, experimentelle, Immunitätsverhältnisse (Steiner u. Steinfeld) 278.
—, experimentelle, u. Spirochätenerkrankungen (Steiner u. Schauder) 531.
— -Infektion, isolierte, des Nervensystems bei Kaninchen, experimentelle Erzeugung (Plaut) 807.
Recurrensbehandlung bei Encephalitis epidemica chronica (Marcus, Kling u. Höglund) 336.
— bei Metasyphilis des Nervensystems (Plaut) 374.
— progressiver Paralyse (Lafora) 387; (Hoff u. Horn) 732.
— bei Tabes dorsalis (Steinfeld) 95.
Redekunst u. Psychotherapie (Keller-Reymond) 180.
Reflektierende Schmerzen u. Pupillen-Phänomen (Byrne) 170.
Reflex, Abwehr- (Valentini) 544.
—, Abwehr-, oder medullärer Automatismus (Juster) 545.
— -Atrophie, muskuläre, der Bauchwand (Hirtzmann) 887.
—, Babinski-, Dualismus (Šebek u. Wiener) 309.
—, Babinski-, u. Fußsohlenreflex (Roger) 545.
—, Babinski-, u. Großzehenphänomen (Clauß) 546.
—, Babinski-, bei toxischen Zuständen (Pezzotti) 309.
—, Bauch-, spino-iliacaler (Galant) 309.
—, bedingter, u. Gehirnrinde, Beziehung (Fursikov u. Jurman) 274.
—, Fußsohlen-, u. Babinskizeichen (Roger) 545.
—, Fußsohlen-, kontralaterale Wirkung (Leibowitz) 802.
—, Fußsohlen-Zehen- (Mostvilišker) 310.
—, Geschmacks-, sensorischer (Allen u. Weinberg) 61.
—, Gordonscher (Goldflam) 309.
—, Greif- (Boeff) 308, 545.
—, Kniesehnen-, bei Neurose (Členov) 507.
—, Labyrinth-, bei Katze nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 543.
—, Labyrinth-, bei Katze mit Cortexverletzung nach Bulbocapnin (Schaltenbrand) 544.
—, Labyrinth-, Pharmakologie (Joël) 280.
—, Labyrinth-, rote Kerne, Mittelhirn, Muskeltonus u. Körperstellung, Beziehung (Rademaker) 299.
Reflex, Labyrinth-, bei Thalamuskatze nach Bulbocapnin (Girndt u. Schaltenbrand) 543.
— -Lähmungen (Valle Aldabalde) 566.
—, Muskel-, u. Haut- (Trömner) 785.
—, myotatischer (Liddell u. Sherrington) 300.
—, orbito-cardialer (Petzetakis) 830.
—, orbito-cardialer u. oculo-cardialer (De Leo) 829.
—, orbito-pulmonaler (Petzetakis) 830.
—, orbito-vasomotorischer (Petzetakis) 830.
—, Patellar-, bei Tabes dorsalis nach Hemiplegie (Benedek u. Kulcsár) 95.
— -Phänomen beim II. Nervus trigeminus-Ast (van Wulfften) 544.
—, Plantar-, kontralateraler (Leibowitz) 802.
—, posturaler (Leiri) 308.
—, Pupillen-, Ermüdbarkeit bei monochromatischen Reizen (Schlesinger) 321.
—, Radius-, Umkehr bei Rückenmarkgeschwulst, Lipiodolprobe (Åhlén) 95.
—, regionär-vegetativer, bei Thyreoidea-Hyperfunktion (Serejski) 364.
—, Sehnen-, Fehlen, u. Klumpfuß, familiäres Auftreten (Roussy u. Lévy) 870.
—, Sehnen-, spinale Regulierung (Davidenkov) 308.
—, selbständiger, im vegetativen Nervensystem (Rasenkov) 829.
—, sukzessiver individueller, Bildung (Beritoff) 311.
—, tonischer, des Labyrinths bei Kleinhirnerkrankungen (Simonelli u. di Giorgio) 203.
— -Übererregbarkeit, kontralaterale, des Labyrinths bei Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst (Errecart) 457.
—, vasomotorischer, optischer (Kraupa-Runle) 567.
—, verspäteter individueller (Beritoff) 311.
Reflexepilepsielehre (Margolin) 634.
Reflextherapie bei Kindern (Bechterew) 878; (Dietrich) 879.
Regio subthalamica, hämorrhagischer Herd (Vincent) 702.
„Regressions"-gleichung [Burt] (Holzinger u. Freeman) 152.
Reichsversicherungsordnung 729.
Reifung, erogene, Psychanalyse (Sullivan) 163.
Reize, Lebens-, u. Lebensnerven (Glaser) 301.
—, nervöse u. humorale, u. Erregung innervierter Organzellen (Schilf) 302.
Reizgesetz, elektrisches, u. Polarisationszelle (Ebbecke) 818.
Reizkörpertherapie, unspezifische s. Proteinkörperbehandlung.
Reizreflex, calorischer, des Labyrinths bei Kleinhirnerkrankungen (Simonelli u. di Giorgi) 203.
Rekonvaleszentenserumbehandlung bei Poliomyelitis anterior acuta (Shaw, Thelander u. Fleischner) 461.
Relaxatio diaphragmatica, Ätiologie (Landsberger) 886.
Religion der Mayavölker (Dieseldorff) 426.
—, Medizin u. Psychologie, Beziehung (Traugott) 423.
Rentenfestsetzung u. Doppeltsehen (Truc u. Dejean) 886.

Digitized by Google

Respiration s. Atmung.
Retina bei Affen u. Halbaffen (Woollard) 667.
— -Projektion im optischen Neurom bei Affen (Brouwer u. Zeeman) 284.
Retinitis, Neuro-, nephritica (Lo Cascio) 840.
Retrosplenium (v. Economo) 55.
Rheometrie des Hirns [A. W. Meyer] (Lihotzky)89.
Rheumatische Störungen, Kropf u. Basedowsche Krankheit (Llewellyn) 364.
Rheumatismus u. simultane Chorea (Pfaundler) 882.
Rhodarsanbehandlung, Neuritis optica infolge (Gérard u. Breton) 567.
Rhythmik Gesunder u. Geisteskranker (Langelüddeke) 144.
Rhythmus, Herz-, u. Vagus, Beziehung (Tatterová u. Vančura) 306.
Riesenwuchs u. Akromegalie (Schereschewsky)623.
Rigidität- u. Bewegungszustände, Haltung (Kraus) 542.
— bei Paralysis agitans (Carillon) 588; (Froment, Gardére u. Vincent-Loison) 588.
—, Parkinson-, infolge Gleichgewichtsstörung (Froment u. Vincent-Loison) 882.
Rigor bei dystonisch-dyskinetischen Prozessen (Bernis) 337.
Rinnesche Versuche bei der Parakusie Willisi (Bonain) 420.
Röntgenbehandlung Basedowscher Krankheit (Milani) 110; (Hayes) 892; (Sanger) 892.
— Basedowscher Krankheit, Myxödem infolge (Curschmann) 364.
— bei Gehirngeschwulst (Coyon, Solomon u. Willemin) 860.
— bei Gehirngeschwulst, Stauungspapillen-Rückgang (Rollet, Froment u. Colrat) 342.
— bei Gehirngliom (Olivecrona u. Lysholm) 860.
— bei Hautkrankheiten (Garbi) 187.
— bei Hypophysengeschwulst (Gobeaux) 884.
— peripherer Lähmungen (Kraus) 212.
— bei Sehstörung infolge Hypophysenaffektion (Terrien) 891.
— bei Sklerodermie (Geinisman u. Černi) 888.
— bei Thyreoidea-Hyperfunktion (Barclay u. Fellows) 224.
— bei Trigeminusneuralgie (Walter u. Lax) 713.
— bei Tuberkulose mit Basedowscher Krankheit u. Amenorrhöe (Zweifel u. Moatschinin) 870.
— bei Wirbelsäulendeformation (Moppert) 604.
Röntgenelektrotherapie bei Poliomyelitis anterior acuta (Mallein-Gérin) 206.
Röntgenkastration u. Sklerodermie (Schwarz) 617.
Röntgenographie des Canalis opticus (Goalwin) 570.
— des menschlichen Körpers [Atlas] (Hasselwander) 55.
— der Pacchionischen Grube, Impressionsfraktur der Schädellamelle vortäuschend (Vulpius)571.
—, senile Schädelveränderungen (Casati) 195.
— der Sella turcica (Camp) 570.
Röntgenologie s. Myelographie.
Röntgenstrahlenwirkung auf peripheres Nervensystem (Nishiura) 415.
— auf wachsendes Gehirn (Demel) 529.
Röntgentiefenbehandlung bei gastrischen Krisen (Miranda Gallino u. Terrada) 187.
Röntgenuntersuchung bei Epiphysengeschwulst (Alajouanine, Lagrange u. Baruk) 473.
Rolandosche Region, Geschwulst, u. amyotrophische Lateralsklerose (Barré u. Morin) 459.
Rückenmark-Abceß, otogener (Nonne) 712.
— -Anästhesie, Kopfschmerz (Sicard) 885.
— -Anästhesie, krampfartige Zustände (Demjanovich) 569.
— -Chirurgie (Lehmann) 405.
— -Degeneration bei perniziöser Anämie (Harbitz) 460.
— -Entzündung, infektiöse, bei Pferden (Zwick) 729.
— -Entzündung, infektiöse, bei Pferden, Urotropinbehandlung (Bohn) 730.
—, Farbreaktionen der Corpora amylacea (Schmidt) 410.
— -Kompression (Rothenberg) 97.
— -Kompression, Distanzherde (Ferraro) 713.
— -Kompression nach Staphylokokkenseptikämie (Morin) 464.
—, Markreifung von Faserbündeln im, u. Enthirnungsstarre (Langworthy) 276.
— -Melanom, primäres (Schmid) 711.
— -Nekrose, akute, bei malignen Geschwülsten (D'Antona) 862.
—, Sanduhrgeschwülste (Borchardt) 464.
— -Schädigung, letale, durch intraspinale Salvarsanbehandlung (Nonne) 783.
— -Trauma, Symptomatologie u. Chirurgie (Poussep) 488.
—, verlängertes s. Medulla oblongata.
—, Zweiteilung (Holland) 875.
Rückenmarkgeschwulst s. Geschwulst, Rückenmark-.
Rückenmarknervengewebe, Regeneration nach aseptischen Verletzungen (Ssamarin) 530.
Rückenmarknervensyphilis (Mestitz) 114.
Rückenmarknervenzentren, Parabiose (Makarov) 812.
Rückenmarkwurzel, Fasern (Kies) 273.
— bei Gehirngeschwulst (Curaev) 859.
Rückenmarkzentrum, vegetatives, Lokalisation (Jandová) 304.
Rückenschmerzen, Sympathektomie der Aorta (Bittmann) 469.
Rückfallfieber s. Recurrens.
Rückgratkanal-Verletzung, Lipiodolprobe (Sharpe u. Peterson) 174.
Ruhrepidemie in Irrenanstalten (Lachmund) 912.

Sachverständige, psychiatrische (Del Greco) 248.
Sättigungsgefühl, Entstehung (Dresel u. Rothmann) 279.
Säuglingsspasmophilie, Alkalireserve (Rohmer u. Woringer) 895.
Säure-Basengleichgewicht im Blut bei Epilepsie (Dautrebande) 117.
Sachs-Georgi-Reaktion u. Wassermann-Reaktion bei Lumbalflüssigkeiten (Stern u. Frank) 327.
Sadomie (Bruchanskij) 657.
Sakralarthritis als Ursache von Kreuzschmerz (Strauß) 349.
Sakralnerven-Durchtrennung u. Harnblase (Potter) 828.

Digitized by Google

Sakrocaudal-Wirbel bei Japanern (Toyoda) 272.
Sakrococcygeal-Gegend, Teratom, Neuritis des Plexus lumbosacralis infolge (De Gaetano) 352.
Sakrovertebralwinkel, Messung (Robinson u. Grimm) 208.
Salaamkrämpfe (Knauer) 117.
Salvarsanbehandlung, intraspinale, bei letaler Rückenmarksschädigung (Nonne) 783.
— bei progressiver Paralyse (Meggendorfer) 127.
Salvarsanvergiftung, Korsakowscher Symptomenkomplex infolge (Brzezicki) 498.
Salzlösung-Injektionen, hypertonische, bei Poliomyelitis anterior acuta (Smith) 707.
Samenblase, Innervation (Stöhr jun.) 307.
Sarkom, hämorrhagisches, des Kleinhirnbrückenwinkels (Alurralde u. Sepich) 342.
Sauerstoff-Injektion, subcutane, bei Ischialgie (Cavina Pratesi) 351.
— -Mangel u. antagonistische Nerven (Immenhauser) 541.
— -Menge u. Milchsäuregehalt beim Menschen während Muskelarbeit (Long) 296.
Saugen, Brust-, Fingerlutschen u. psychische Entwicklung des Kindes (Schmidt) 687.
Schädel-Erweichung bei Diabetes insipidus (Kyrklund) 330.
— -Fraktur, Analyse (Rand u. Nielsen) 375.
— -Fraktur, Diagnostik u. Behandlung (Carter) 727.
— -Plastik (Seifert) 190.
—, Schwerpunkt (Thorsch) 270.
—, senile Veränderungen im Röntgenbild (Casati) 195.
— -Verletzung s. Schädeltrauma.
Schädelbasis-Fraktur (Feiermann) 138.
— -Fraktur, Augenmuskellähmung u. Nervus abducens-Paralyse (Truc u. Dejean) 886.
— -Fraktur, Augenstörungen (Terrien) 897.
— -Fraktur, Gehörorganverletzungen (Ulrich) 487.
—, Myxosarkom, Gehirnnervenlähmung (Guillain, Alajouanine u. Garcin) 352.
Schädeldruck, erhöhter (Henner) 852.
Schädelgrube-Geschwulst, Harnblasenerkrankung (Holman) 90.
— -Trepanation (Voelcker) 190.
Schädelknochen-Verdickung u. Sympathicusstörungen bei Trigeminusneuralgie (Weinberg) 209.
Schädelmaße, innere, Meßzirkel (Weinert) 409.
Schädelmißbildung von oxycephalem Typhus (Baldenweck u. Mouzon) 525.
Schädeltrauma, Amnesie nach (Luhmann) 64.
—, Epiphyseverlagerung (Mehrtens u. Newell) 473.
— mit Gehirnabsceß, motorische Aphasie infolge (Scollo) 590.
— u. Gehirngeschwulst (Wilde) 341.
—, Labyrinthläsion mit Nystagmus-Dissoziation (Hofmann) 487.
—, Liquor-Hypotension infolge (Stulz u. Stricker) 79.
—, Liquordruck (Jude u. Piédelièvre) 234.
Schallokalisation (Brunzlow) 146.
Schallreiz, Reaktionszeit (Peiper) 421.
Scheitellappen s. Lobus parietalis.
Schiefhals s. Torticollis.
Schilddrüse s. Thyreoidea.
Schizoid u. Syntonie (Mazurkiewicz) 832.
Schizoide Familien, vererbte Muskelatrophie (Ráth) 460.
Schizoidie (Judin) 901.
—, Imagination u. Mythomanie (Nathan) 556.
Schizophrene u. paraphrene exogene Symptomenkomplexe (Bychowski) 496.
— Zustandsbilder (Hoffmann) 907.
Schizophrener Formenkreis (Pfersdorff) 495.
— Reaktionstypus (Jacobi u. Kolle) 649.
Schizophrenie (Montesano) 388.
—, Äthernarkose (Catalano) 496.
—, Blut-Liquorschranke (Jacobi u. Kolle) 649.
—, Chirurgie (Jegorov) 651.
— u. Dementia praecox (Ostankov) 648.
—, genetische Entstehung (Judin) 901.
— bei genuiner Epilepsie (Catalano) 381.
—, Gehirnbefund (Fünfgeld) 496.
— u. Hysterie (Perelmann) 389.
— beim Kind (Horwitzówna) 495.
—, Klassifikation (Kahn) 240.
— u. Konstitution, Beziehung (Morselli) 388.
— u. Mystizismus (Claude) 389.
—, Nystagmus (Rosenfeld) 903.
— u. Psychanalyse (Bornsztajn) 160.
—, psychologische Analyse (Matecki) 211.
—, Skotomisation (Laforgue) 650.
— -Vererbung (Schulz) 648.
— -Vererbung u. Familienpsychosen (Hoffmann) 493.
Schizothymie (Judin) 901.
Schizotrypanum Cruzi, experimentelle Übertragung, Lähmungen infolge (Villela u. Torres) 277.
Schläfenbeinerkrankung, otogene (Charousek) 330.
Schläfenlappen s. Lobus temporalis.
Schlaf u. Encephalitis epidemica (Trömner) 79.
—, Studien (v. Economo) 411.
Schlafkrankheit s. Trypanosomiasis.
Schlaflosigkeit, nervöse, Physiotherapie (Armani) 576.
Schlafmangel, Psychotherapie (Schultz) 878.
„Schlafmittelhypnose" bei organischen Störungen (Dattner u. John) 185.
Schlafstörung, Opiumbehandlung (Mercklin) 134.
Schlafsucht, isolierte, bei Infundibulumgeschwulst (Souques, Baruk u. Bertrand) 555.
—, pathologische, u. Schlafzentrum (Brailovsky) 304.
Schlafzentrum bei Meningitis epidemica (Hirsch) 323.
— u. pathologische Schläfrigkeit (Brailovsky) 304.
Schlangenbiß, Nervus peroneus-Neuritis (Robertson Lavalle u. Rawson) 214.
Schleimhaut, Wangen-, schmerzfreie Zone (Kiesow) 68.
Schleusensystem des Gehirns (Sepp) 526.
Schlüsse u. Urteile, disjunktive u. hypothetische (Störring) 551.
Schlundkopflähmung u. Encephalitis beim Pferd (Schmidt) 488.
Schlundlähmung u. Haemoglobinaemia enzootica beim Pferd (Hobmaier) 730.

Digitized by Google

Schmerz, Eingeweide-, lokaler u. projizierter (Ryle) 615.
—, Mydriasis (Samaja) 615.
—, Nervenchirurgie (Sicard) 693.
— -Phänomen bei Kopfschmerz, Psychologie (Stekel) 98.
—, Physiologie (Bremer) 681.
— u. vegetatives Nervensystem, Beziehung (Higier) 817.
—, visceraler, Empfindungsart (Lemaire) 817.
—, visceraler u. peripherer, als Sympathicussymptom (Higier) 614.
— u. Wasserstoffionenkonzentration, Beziehung (v. Gaza u. Brandi) 817.
Schmerzbahnen der Extremitätengefäße (Hirsch) 422.
Schmerzempfindlichkeit, objektive Untersuchungsmethode (Wolevič) 287.
Schmerzhaftes Organgefühl, Chirurgie (Leriche) 693.
Schmerzproblem, forensische Bedeutung (Michel) 909.
Schock-Behandlung bei Psychose (Pascal u. Davesne) 689.
Schopenhauer's Frauenhaß (Eichler) 745.
Schreianfälle bei Encephalitis epidemica (Mikulski) 584.
Schreiben, automatisches, u. Krystallsehen (Mühl) 554.
—, Entwicklung, während Volksschulzeit (Kircher) 549.
— bei manisch-depressivem Irresein (Hirt) 132.
Schularzt u. Konstitutionsforschung (Fetscher) 661.
Schuld als Strafrechtsfunktion (Stienen) 559.
Schuldgefühl u. Strafbedürfnis (Nunberg) 834.
Schuldmoment u. Gefährlichkeit (Grünhut) 740.
Schulleistung u. Intelligenztest (Stead) 151.
Schwabachsche Versuche bei der Parakusie Willisi (Bonain) 420.
Schwachbegabte u. Pädagogik (Ziehen) 638.
Schwachreizmethode [Kobrak] zur Neurosenuntersuchung (Leidler u. Loewy) 174; (Mauthner) 734.
Schwachsinn s. a. Debilität.
— bei Hilfsschulkindern Münchens u. Fortpflanzungsverhältnisse der Eltern (Prokein) 118.
—, Intentionalität u. Reaktivität (Nöll) 382.
— bei Kindern, u. Fürsorge (Langdon-Down) 122.
— bei Kindern u. Kreislaufschätzungen (Trentzsch) 847.
— bei Kindern u. Unterbringung (Dupouy) 899.
—, moralischer, Diagnose (Burt) 635; (Tredgold) 635; (Smith) 636; (Thomas) 636; (Shrubsall) 637.
—, moralischer, beim weiblichen Geschlecht (Busse-Wilson) 899.
—, Vergewaltigung bei (Benassi) 249.
— u. Zeichenbegabung (Tarassiewitsch) 118.
Schwangerschaft-Chorea (Winkelman) 339.
—, Dyspareunie (Galant) 556.
— u. Meningen-Permeabilität (Benda) 327.
— -Neurose (Feldmann) 506.
— u. pseudo-aphasische Verwirrtheit (Chatillon u. Saussure) 905.
Schwangerschaft, Rassenhygiene u. Eheschließung (Hirschfeld) 741.
—, temporale Gesichtsfeldeinengung (Abramowicz) 169.
— -Vergiftung, Nierenerkrankung (Hillis) 485.
Schwefelkohlenstoffvergiftung (Crouzon) 725.
Schweifkern s. Nucleus caudatus.
Schweißdrüsen, fuchsinophile Körnchen, nach Nervenamputation (Nishiura) 416.
Schwerhörigkeit, Arsenbehandlung (Wodak) 204.
Schwindel u. Kopfschmerz nach Zahnaffektion (Tarneaud) 466.
— bei Nasalganglion (Ruskin) 204.
Schwindelzustände während Menopause (Salmon) 860.
Scopolamin-Behandlung bei postencephalitischem Parkinsonismus (Salomone) 858.
— -Wirkung am Nervensystem (Zucker) 814.
Seekrankheit u. Gleichgewichtssinn (Abels) 344.
Seele-Leib-Problem (Jacobi) 144.
— -Problem u. Psychanalyse (Urbantschitsch) 163.
Seelenblindheit (Heidenhain) 258.
Seelenleben s. a. Psyche
— des frühen Alters (Pérès) 554.
—, Hygiene (White) 546.
Seelische Hygiene (Ross) 912.
Seelsorge, psychiatrische u. Individualpsychologie (Neumann) 878.
Segmentalorgane von Tomopteris catharina (Meyer) 58.
Sehen der Affen (Bierens de Haan) 434, 435.
Sehnenreflex-Fehlen u. Klumpfuß, familiäres Auftreten (Roussy u. Lévy) 870.
—, spinale Regulierung (Davidenkov) 308.
Sehnerv s. Nervus opticus.
Sehrinde, Erregungsvorgänge (Gellhorn) 419.
Sehsphäre, Stoffwechselprozeß (Gellhorn) 419.
Sehstörung bei Hypophysenaffektion, Röntgenbehandlung (Terrien) 891.
— infolge Hypophysengeschwulst (Terrien) 622.
Sehstrahlung, Läsion der Quadrantenhemianopsie (Martin) 169.
Seitenlinie u. Nervus lateralis (Rode) 670.
Seitenventrikel, subependymales astrocytenreiches Gliom (Rizzo) 883.
Sekretion, Innervationsmechanismus, u. Elektrolyte (Alpern) 279.
Sektierer, Psychopathologie (Reitz) 243.
Selbstbemeisterung u. Couéismus, psychanalytische Betrachtungen (Abraham) 838.
Selbstbetäubung u. Selbstmord (Joël) 849.
Selbsterkenntnis durch Psychanalyse (Urbantschitsch) 560.
Selbstmord, Kinder- (Klesk) 849.
— u. Persönlichkeit der Selbstmörder (Broukhansky) 849.
— bei Psychose (Pfersdorff) 179.
— u. Selbstbetäubung (Joël) 849.
Selbstverstümmelung bei Psychose (Benedek) 849.
Selbstwertgefühl (Weinmann) 428.
Sella turcica, Größenbestimmung (Haas) 221.
— turcica bei Neurofibromatosis (Mintschewa) 354.
— turcica im Röntgenbild (Camp) 570.

Digitized by Google

Senile Degeneration des Gehirns (Cerletti) 904.
— Plaques u. Gehirnsyphilis (Urechia u. Kernbach) 482.
Senium, biologische Untersuchungen (Legrand) 472.
Senkungsabsceß, Spondylitis luica (Sinding-Larsen) 605.
Sensibilität des Gehirns (Müller) 303.
Sensibilitätsprüfung (Sittig) 566.
— an Zähnen (Spreng) 422.
— an Zunge (Freystadtl u. Morelli) 421.
Sensibilitätsstörungen, cerebrale (Taterka) 319.
— nach Gehirnblutung (Špringlová) 455.
— bei Halsmarkgeschwulst (Tilney u. Elsberg) 463.
— an Haut bei Neurose (Sresnevskij) 909.
—, Suggerierung (Inglessis) 246.
Sensorielle Veranlagung für die Bildung von Objektvorstellungen bei Eidetikern (Kirek) 683.
Seröse Höhlen, Liquor-Resorption (Schönbauer) 450.
Serumbehandlung, Eigen-, bei postencephalitischem Parkinsonismus (Conti) 585.
—, postdiphterischer Lähmungen (Pagani) 613.
Serumdiagnostik bei Syphilis des Nervensystems (Mouriz) 371.
Serumneuritis (Crouzon u. Delafontaine) 867.
Sexual... s. a. Geschlechts...
— -u. Liebesleben (Frank) 833.
— -Strafrecht, Reform (Hirschfeld) 247.
Sexualdualismus, nosologischer, bei Nervensystemerkrankungen (Günther) 662.
Sexualempfindung, konträre (Fuchs) 502.
Sexualfunktion, weibliche, psychogene Störungen (Meyer-Rüegg) 735.
Sexualpathologie des Alltags (Schulhof) 389.
Sexualsymbolik der Farbe (Christoffel) 838.
Sexuelle Perversion (Gelma) 135.
Sicherungsstrafe u. deutscher Strafgesetzentwurf (v. Hippel) 737.
— u. Rechtsstrafe (v. Lilienthal) 737.
Siebbeinzellenerkrankung, infektiöse (Fink) 73.
—, Nervus opticus-Schädigung infolge (Hays) 169.
Siebung u. Führerschaft (Thurnwald) 429.
Silberimprägnation des pathologischen Nervengewebes (Cajal) 643.
Silbersalvarsanbehandlung bei multipler Sklerose (Sauer) 710.
Simulation u. Begehrungsneurose, psychopathologische Beziehungen (Nájera) 507.
— bei Epilepsie, Diagnostik (Vallejo Nájera) 238.
— oder Hysterie (Wollenberg) 508.
— in Kriegsgefangenschaft (Hellstern) 508.
— bei Narbenschwindler (Baumm) 244.
— bei Psychose (Vedrani) 736.
Singultus u. Encephalitis epidemica, Beziehung (Rosenow) 857.
— bei Meningitis tuberculosa (Langeron, Dechaume u. Petouraud).
Sinnesschärfe u. Kaffeewirkung (Allers, Freund u. Prager) 285.
Sinnesstörungen infolge Gehirn-Läsion (Kennedy) 876.
Sinnestätigkeit im Meskalienrausch (Mayer-Gross u. Stein) 145.
Sinnestäuschung s. Halluzination.
Sinneswahrnehmung u. das Alles- oder Nichts-Gesetz (Stüber) 680.
Sinus cavernosus, isolierte Thrombophlebitis (Lannois u. Mounier) 454.
— cavernosus-Thrombose, eitrige (Lewin) 455.
— cavernosus-Thrombose, jauchige, u. jauchige Leptomeningitis (Lewin) 455.
— durae matris, Morphologie (van Gelderen) 268.
— sphenoidalis-Erkrankung, Nervus opticus-Schädigung (Hays) 169.
— transversus-Thrombose (Eves) 74.
Sinusitis frontalis mit Osteomyelitis des Os frontalis (Bulson jr.) 331.
—, sphenoidale, eitrige, chronische, oculohypophysäres Syndrom (Caliceti) 472.
— sphenoidale. eitrige, Oculomotoriuslähmung (Halphen u. Lonjumeau) 698.
Sinusphlebitis, otogene, cerebraler Symptomenkomplex (Klestadt) 454.
Sinusthrombose bei otogener Meningitis (Levy) 324.
—, Nasenfurunkel (Horníček) 699.
— beim Säugling (Herz) 699.
Sittlichkeitsdelikt u. Aussage (Mönkemöller) 509.
Skelett s. a. Knochen.
Skelettveränderung bei spastischen Lähmungen (Rohde) 703.
Sklera, blaue, Klinik u. Pathogenese (Stiefler) 797.
Sklerodaktylie mit Sklerodermie en bande (Poussepp u. Rives) 717.
Sklerodermie (Dahmen) 616; (Arady) 717.
— u. Atrophodermie (Kogoj) 616.
— en bande, Sklerodaktylie (Poussepp u. Rives) 717.
—, Pathogenese (Salkan) 356.
—, Röntgenbehandlung (Geinisman u. Černi) 888.
— u. Röntgenkastration (Schwarz) 617.
— u. Syphilis, Beziehung (Bertin) 355.
Sklero-ödematöses Erythem mit Myopathie u. Myasthenie (Milian u. Rimé) 356.
Sklerose s. a. Lateral -u. Pseudosklerose.
—, diffuse (Corberi) 81.
—, Gehirn-, diffuse (Corberi) 81.
Sklerose, multiple, Augensymptome (Riddell) 347.
—, Fieber- u. Malariabehandlung (Dreyfus u. Hanau) 348.
—, Fingerphänomen (Doinikow) 347.
—, Klinik (Wexberg) 708.
—, akutes zentrales Labyrinthsyndrom (Reys) 346.
—, Malariabehandlung (Antonelli) 862.
—, Mikrogliawucherungen (Minea) 709.
—, in Nordwestschweiz (Bing u. Reese) 709.
—, Prognose (Taylor) 709.
—, Silbersalvarsanbehandlung (Sauer) 710.
—, u. Syphilis (Sézary) 862.
—, Zittern u. Intensionstremor (Paniagua) 347.
Skoliose nach einseitiger Labyrinthexstirpation (Magnus) 286.
Skorbut-Neuritis (Stewart) 214.
Skotomisation in Schizophrenie (Laforge) 650.
— u. Verdrängung (Laforgue) 164.

Digitized by Google

Somnifenbehandlung, intravenöse, gastrischer Krisen (Salis) 463.
— bei Psychose (Vidoni) 576.
Sonnenstein, Irrenheilanstalt, Gründung (Ilberg) 256.
Soziale Ursachen bei Psychose (Barkas) 848.
— Verhältnisse u. Kriminalität Jugendlicher (Mac Lachlan) 249.
Sozialpsychologie der Vögel (Katz) 164.
Sozialpsychologische Untersuchungen bei Jugendlichen (Lau) 157.
Soziologie (Suttie) 70.
Spaltbildung, horizontale, bei Wirbelsäulenerkrankung (Sinding-Larsen) 605.
Spasmophilie (Lesné u. Turpin) 112; (Stoeltzner) 112; (Peritz) 477; (Danisch) 719; (Mouriquand u. Bertoye) 895.
—, Erbrechen, Ultravioletttstrahlenbehandlung (Poloni) 478.
—, Herzkrampf (Peritz) 631.
— u. Keuchhusten, Beziehung (Cozzolino) 478.
—, Kohlenhydratstoffwechsel (Adam) 894.
— u. Parathyreoidea (Mendonça) 477.
—, Quaddelbildung (Pilcher) 220.
—, Säuglings-, Alkalireserve (Rohmer u. Woringer) 895.
—, Ultraviolettstrahlenbehandlung (De Micheli) 370; (Mouriquand u. Bertoye) 371.
Spasmus, Gesichts- (Blank) 726.
—, Konvergenz-, u. Labyrintherkrankung (Borries) 318.
Spatzsche Reaktion bei progressiver Paralyse (Kielczewski u. Stryjeński) 492.
Spiegelschrift, experimentelle Untersuchungen (Sterling) 591.
Spina bifida, mit Meningocele (Roig Gilabert) 97.
— occulta (Massabuau, Guibal u. Montagne) 97; (Speranski) 348.
— occulta, Chirurgie (Puusepp) 608.
— occulta lumbosacralis, Schmerzen (Roederer u. Lagrot) 349.
Spinal-Erkrankung, familiäre, bei familiärer Biermerscher Anämie (Liepelt) 459.
— -Erkrankung, myatrophe, Ätiologie (Koopmann) 804.
— -Ganglien, nervöse Zellen (Weber) 282.
— -Hernie, malazische (D'Antona) 862.
— -Paralyse, hereditäre spastische (Ackermann) 862.
— -Kinderlähmung s. Poliomyelitis anterior acuta.
Spinnwebgerinnsel bei Meningitis (Post) 323.
Spirochaeta pallida-Behandlung progressiver Paralyse (Sagel) 647.
Spirochätenspersistenz im Gehirn während Immunperiode (Steinfeld) 641.
— im Zentralnervensystem bei experimenteller Recurrens (Steiner u. Schauder) 531.
Spirochätose, Meningeal- (Debray u. Jonesco) 696.
Spondylitis deformans (Gold) 98.
— deformans u. Arthritis deformans (Schanz) 98.
— luica, Senkungsabsceß (Sinding-Larsen) 605.
— tuberculosa, osteo-periostitische Propfungen (Delagenière) 606.
— tuberculosa, Paraplegie (Oliveras Devesa) 350; (Sorrel-Dejerine) 606.
Spondylolisthesis (Wilhelm) 607.
— bei tabischer Osteoarthropathie der Wirbelsäule (Breitländer) 462.
Spontangangrän (Gelman u. Braun) 219.
Sport u. Psyche (Schottelius) 424.
Sprachakt, motorischer, u. Brocasche Windung (Nissl v. Mayendorf) 528.
Sprache, Entstehen u. Vergehen (Pötzl) 427.
—, Natur u. Ursprung (Paget) 155.
Sprachkranke u. Jugendwohlfahrtgesetz (Hoffmann) 744.
Sprachstörungen beim Kind (Homburger) 392.
Sprechenlernen, genotypischer Faktor (Abend) 155.
„Stäubchen" [Zipperling] als Symptom des intrakranialen Geburtstraumas (Dollinger) 316.
Stammganglien, triebhafte Bewegungen (Landauer) 589.
Staphylokokken - Meningitis, sekundäre, infolge Sinus sacralis (Moise) 72.
— -Septikämie, Rückenmarkskompression (Morin) 464.
Statik kleinhirnloser Tiere (Rademaker) 781.
Statische Innervation, zentraler Mechanismus (Spiegel) 285.
— Reaktionen, lokale u. segmentale (Magnus) 780.
Status marmoratus des Corpus striatum (Vogt) 880.
Staupe-Encephalitis u. Encephalitis epidemica, Beziehung (Kuttner) 812.
—, Hunde-, nervöse, u. Encephalitis, Beziehung (Kantorowicz) 730.
—, Hunde-, Zucker- u. Chlorgehalt im Liquor (Aronowitsch) 899.
Stauungspapille (Fuchs) 567.
— bei Gehirngeschwulst nach Röntgenbehandlung (Rollet, Froment u. Colrat) 342.
— bei Nerven- u. Geisteskrankheiten (Liva) 168.
Sterilisation in Bayern (Grassl) 512.
— erblich Minderwertiger (Boeters) 512; (Dehnow) 512.
— geistig Minderwertiger (Weber) 253.
— zur Verhütung geistig minderwertiger Nachkommen (Kohls) 741.
Sterilität (Szajerowicz) 626.
Stimmbandlähmung bei Syphilis mit Psychose u. Liquorlymphocytose (Lévy u. Ogliastri) 483.
Stimmstörungen beim Kind (Homburger) 392.
Stirnbein s. Os frontale.
Stirnhirn-Erkrankung, Gangstörung (Gerstmann u. Schilder) 64.
— -Erkrankung, Gedächtnisstörungen (Marcus) 63.
— -Erkrankung bei Parkinsonismus (Poppi) 853.
— -Funktion (Russkich) 527.
— -Geschwulst (Brunner) 43.
— -Geschwulst, Diagnose (Alajouanine u. Baruk) 593.
— -Trauma, linksseitig (Belot) 377.
Stirnhöhle, Osteom (Goodyear) 853.
—, vergleichend-anatomische Studien [Atlas] (Weinert) 409.
Stirnlappen s. Lobus frontalis.
Stirnwindung, linke, Geschwulst (Sinicco) 883.

Digitized by Google

Stoffspeicherung u. Stofftransport im Nervensystem (Spatz) 523, 524.
Stofftransport u. Stoffspeicherung im Nervensystem (Spatz) 523, 524.
Stoffwechsel, Arbeits-, bei Basedowscher Krankheit (Kisch) 474.
—, Eisen-, u. Neurogliaarten (Metz) 523.
—, gasförmiger, u. chemische Reagenzien [in Leopoldina] (Walther, Haecker u. Abderhalden) 677.
—, Gaswechsel-, bei beschränkter Muskelarbeit (Furusawa) 296.
— -Intensität u. Nervensystemfunktion, Beziehung (Ozorio de Almeida) 678.
—, Kohlenhydrat-, bei Rachitis u. Spasmophilie (Adam) 894.
— u. Nervensystem, Beziehung (Oswald) 278.
—, respiratorischer, Wirkung zentral erregender Mittel auf (Schoen u. Kaubisch) 824.
—, Stickstoff-, bei Basedowscher Krankheit (Etienne, Richard u. Roesch) 108.
—, Stickstoff-, in Nervenzentren (Winterstein u. Hirschberg) 418.
—, Stickstoff-, bei Thyreoidea-Insuffizienz (Etienne, Richard u. Roesch) 110.
Stoffwechselpathologie u. Epilepsie-Krampfanfälle (Wuth) 768.
Stoffwechselprozeß in Sehsphäre (Gellhorn) 419.
Stottern (Fröschels) 232.
—, Psychogenese (Clark) 233.
Strafbedürfnis u. Schuldgefühl (Nunberg) 834.
Strafgesetzbuch Polens u. Hypnose (Bielawski) 509.
Strafgesetzentwurf, deutscher (Göring) 246.
— deutscher, vom ärztlichen Standpunkt 736.
—, deutscher, u. Euthanasie (Meltzer) 511.
—, deutscher, u. Mißbrauch geistiger Getränke (Grünewald) 500.
—, deutscher, u. Prostitution (Linsert) 510.
—, deutscher, Rechtsstrafe u. Sicherungsstrafe (v. Lilienthal) 737.
—, deutscher, u. Sicherungsstrafe (v. Hippel) 737.
—, deutscher, u. unbestimmte Verurteilung (Freudenthal) 737.
—, deutscher, u. Unterbringung vermindert Zurechnungsfähiger (Weygandt) 509.
Strafprozeßordnung, Psychose u. Kriminalität (Bednarz) 508.
Strafrecht u. Cocainismus (Ehrenfreund) 497.
—, Jugend-, Reform (Fiala) 510.
—, Okkultismus u. Hellsehen (Meyer) 166.
— u. Psychologie (Raimann) 430.
—, Sexual-, Reform (Hirschfeld) 247.
Strafrechtsfunktion u. Schuld (Stienen) 559.
Strafvollzug u. Individualpsychologie (Schmidt) 558.
— in Stufen (Hellstern) 509.
Strahlenbehandlung bei Hyperthyreoidismus (Sielmann) 625.
— des Rückenmarks bei Poliomyelitis anterior acuta (Bordier) 206.
— bei toxischem Kropf (Stevens) 718.
— [ultraviolett] bei Herpes zoster Schmerzen (Delherm, Bize u. Amyot) 216.
— [ultraviolett] bei Poliomyelitis anterior acuta (Armani) 708.
Strahlenbehandlung [ultraviolett] bei spasmophilem Erbrechen (Poloni) 478.
— [ultraviolett] bei Spasmophilie der Kinder (De Micheli) 370.
— [ultraviolett] bei Syphilis congenita u. Spasmophilie (Mouriquand u. Bertoye) 371.
— [ultraviolett] bei experimenteller Tetanie (Swingle u. Rhinhold) 369.
Strangerkrankung, kombinierte subacute, u. perniziöse Anämie (Reese u. Beigler) 603.
Strangulation, Amnesie nach (Luhmann) 64.
Striatum s. Corpus striatum.
Strindberg, pathographische Analyse (Jaspers) 244.
Struma s. Kropf.
Strychninvergiftung, Krämpfe (Schlomovitz u. Machlis) 282.
Stummheit, psychische (Friedmann) 507.
Subarachnoidal-Blutung (Herman) 191; (Margolin) 192.
— -Blutung, Augensymptome (Paton) 376.
— -Blutung, gerichtsärztliche Begutachtung (Munck) 192.
— -Blutung, spontane (Margolin) 325.
— -Raum an Gehirnbasis, Topographie (Boss) 59.
Subduction mentale (Mignard) 438.
Substantia nigra (Ferraro) 666.
Subthalamische Verbindungen u. faserige Zusammensetzung des Pedunculus cerebri (d'Hollander u. Rubbens) 672.
Suchmethode, Achsche-, u. Intelligenztest (Rimat) 151.
Suggestion, Auto- [Coué] (Désci) 185.
—, Auto-, u. Willenserziehung (Lévy) 181.
— bei Basedowscher Krankheit (Lemierre u. Deschamps) 626.
— u. Kinderaussagen (Böhmer) 738.
— u. Nachahmung (Schneersohn) 428.
— u. Nachbilder, Beziehung (Schroff) 146.
— bei organischen Störungen (Dattner u. John) 185.
— von Sensibilitätsstörungen (Inglessis) 246.
—, Psychologie (Baudouin) 313, 578.
— u. Verbot, experimentelle Untersuchungen (Penrose) 148.
Suicidium s. Selbstmord.
Sydenhamsche Chorea s. Chorea minor.
Sympathektomie der Aorta bei Rückenschmerzen (Bittmann) 469.
—, periarterielle (Sawkoff) 694.
—, periarterielle, physiologische Wirkung (Belenjkij) 694.
—, periarterielle, bei Raynaudscher Krankheit (Barker) 357.
—, periarterielle, u. vegetatives Nervensystem (Penfield) 189.
Sympathicopathie, Endokrinopathie u. Syphilis, Beziehung (Carrera) 112.
Sympathicotonismus, Vago-, u. emotive Konstitution (Gorriti) 661.
Sympathicus, afferente, sensible Bahnen (Hirsch) 422.
— -Chirurgie (Wertheimer u. Bonniot) 692.
— -Durchschneidung bei Hemiplegie (Oller) 190.
— -Erkrankung bei Trigeminusneuralgie mit Schädelknochenverdickung (Weinberg) 209.

Digitized by Google

Sympathicus-Fasern (Kiss) 273.
— -Grenzstrang, Herz u. Magendarmkanal, Beziehung (Tonkich) 826.
— -Grenzstrang, Resektion (Diez) 218.
—, Hals-, Trauma, cerebrale Störungen (Neri) 613.
— u. calorischer Nystagmus (Lannois u. Gaillard) 61.
— -Symptom, periphere u. viscerale Schmerzen (Higier) 614.
— thoracalis-Grenzstrang bei Erwachsenen (Matsui) 811.
— thoracalis-Grenzstrang bei Neugeborenen u. Feten (Matsui) 811.
Sympathicusstamm-Resektion u. Asthmaanfall, Beziehung (Rohde) 189.
Sympathische Innervation des Muskeltonus (Mendelsohn u. Quinquaud) 294.
— Innervation des willkürlichen Muskels (Belloni) 820.
— Störungen, nervöse (Guillaume) 354.
Synergie, funktionelle, zwischen Mund-Öffnen u. Lid-Hebung (Villard) 168.
Synergistentätigkeit, Genese (Wachholder u. Altenburger) 298.
Syntonie u. Schizoid (Mazurkiewicz) 832.
Syphilidologie, Liquorforschung (Lange) 193.
Syphilis u. Basedowsche Krankheit (Schulmann) 366.
—, Behandlung (Mingazzini) 724.
—, Bismutbehandlung (Sutton) 229.
—, bitemporale Hemianopsie (Foix u. Schiff-Wertheimer) 721.
— der Blutgefäße (Robustow) 871.
— der Blutgefäße im Zentralnervensystem (Malamud) 871.
—, cerebro-spinale (Nagasaka) 723.
—, Chiasmasyndrome (Favory) 895.
—, chronische, der Gehirngefäße (Löwenberg) 871.
—, chronische, des zentralen Nervensystems (Robustow) 871.
— congenita (Fischl) 483.
— congenita in Danziger Hilfsschule (Czarnetzki) 373.
— congenita u. essentielle Epilepsie (Terrien u. Babonneix) 490.
— congenita, Infantilismus (Cascella) 483.
— congenita, Musculus pectoralis major-Fehlen (Hall) 887.
— congenita, Musculus sphincter iridis-Lähmung (Kranz) 722.
— congenita u. Neurofibromatosis (Montpellier) 216.
— congenita, späte, thyreoovarielle Insuffizienz u. zwei Halsrippen (Rouillard u. Calmels) 724.
— congenita, Tabes dorsalis infolge (Daube) 863.
— congenita, Ultravioletttstrahlenbehandlung (Mouriquand u. Bertoye) 371.
— congenita bei Zwillingen (Cassel) 115.
—, Demenzzustände nicht-progressiven Charakters (Marchand, Abély u. Bauer) 722.
—, Diabetes insipidus infolge (Babonneix u. Lhermitte) 373.
—, endokrine Drüsen u. vegetatives Nervensystem (Vassiljeva) 724.
—, Endokrino- u. Sympathicopathie, Beziehung (Carrera) 112.
Syphilis, extra-pyramidales Syndrom nach (Foix, Chavany, Hillemand u. Marie) 586.
—, Flockungsreaktion (Strempel) 76.
—, Gehirn- (Foix u. Chavany) 722.
—, Gehirn-, Akromegalie-ähnliches Überwachstum der Extremitätenenden (Fischer) 113.
—, Gehirn-, Erythrocytensenkungsgeschwindigkeit u. Leukocytenformel (Sebastiani) 385.
—, Gehirn-, exogene Symptome paraphrener Natur (Bychowski) 496.
—, Gehirn, hypophysäre Form (Manjkovskij u. Černi) 114.
—, Gehirn-, Nervus glossopharyngeus-Lähmung (Alpers) 872.
—, Gehirn-, Pathogenese u. Paralyse (Spatz) 123.
— der Gehirn- u. Rückenmarksnerven (Mestitz) 114.
—, Gehirn-, u. senile Plaques (Urechia u. Kernbach) 482.
—, Gelenk-, deformierende (Grünzweig) 373; (Kreibich) 872.
—, genito-glanduläre Dystrophie infolge (Laignel-Lavastine u. George) 373.
—, Hemichorea (Silbermann) 114.
—, hypophysäre Fettsucht infolge (Bonilla) 891.
—, Hypophysenerkrankung infolge (Černi) 867.
—, Jackson Epilepsie infolge (Chacon) 372.
—, intraspinale Behandlung (Holbrook) 229.
—, Kahnsche Liquor-Reaktion (Keim u. Kahn) 721.
—, Liquor cerebrospinalis, Kolloidreaktion (Epstein) 850.
—, Liquor cerebrospinalis nach Malariabehandlung (Meissner) 128.
—, Liquor cerebrospinalis, primärnegativer (Schmidt) 329.
—, Liquor cerebrospinalis, Untersuchungsmethoden (Förtig) 76.
—, lumbosakrale Meningoradiculitis, mit Froinschem Syndrom (Hudelo u. Mouzon) 482.
— u. Malaria, Beziehung (Goria) 871.
— -Meningitis s. Meningitis syphilitica.
— u. Metasyphilis (Wilmanns u. Steiner) 113.
—, Meta- (Rostroem) 384; (Hauptmann) 640.
—, Meta-, des Nervensystems, Behandlung (Mingazzini) 724.
—, Meta-, des Nervensystems, Recurrens- u. Fieberbehandlung (Plaut) 374.
—, Meta-, Pathogenese u. Prophylaxe (Elgart) 721.
—, moderne intensive Behandlung (v. Einsiedel) 732; (Galewsky) 732.
—, Mortalität (Doros) 229.
— u. multiple Sklerose (Sézary) 862.
— des Nervensystems (Bertolucci) 372; 375; (Marburg) 721.
— des Nervensystems u. Alopecia syphilitica, Beziehung (Wile u. Belote) 723.
— des Nervensystems, Bismutbehandlung (Sarowskij) 115.
— des Nervensystems, Liquor cerebrospinalis (Jaulmes) 194.
— des Nervensystems, Malariabehandlung (O'Leary, Goeckerman u. Parker) 239.
— des Nervensystems, endolumbale Neosalvarsanbehandlung (Margulis u. Schamburow) 374, 484.

Digitized by Google

Syphilis des Nervensystems, parenchymatöse, Bismutbehandlung (Catalano) 387.
— des Nervensystems, Pathologie u. Pathogenese (Margulis) 372.
— des Nervensystems, serologische Studien (Mouriz) 371.
— des Nervensystems, Tryparsamidbehandlung (Solomon u. Viets) 374.
— des vegetativen Nervensystems u. der endokrinen Drüsen (Mogilnizkij) 373.
— des vegetativen Nervensystems, Leukomelanodermie (Dohi) 115.
— des zentralen Nervensystems (Farnell) 896.
— des zentralen Nervensystems, Knochenveränderung (Prokoptschuk) 872.
— des zentralen Nervensystems, Malariabehandlung (Feldmann u. Perkel) 901.
—, nervöse, Pathogenie (Sézary) 444.
—, symmetrische Nervus radialis- u. axillaris-Lähmung (Vedel, Puech u. Vidal) 115.
—, progressive Paralyse u. Pockenschutzimpfung, Tierexperiment (Plaut u. Jahnel) 730.
— bei psychiatrischem Krankenmaterial (Plaut) 807.
— -Rezidive im Frühstadium (Dennie) 895.
—, serologischer Nachweis (Klopstock u. Hilpert) 76.
— u. Sklerodermie, Beziehung (Bertin) 355.
—, spastische Peraplegie infolge (Girot) 895.
—, spinale, mit Xanthochromie, Lipiodolprobe (Sicard, Haguenau u. Lichtwitz) 114.
—, Stimmbandlähmung mit Psychose u. Liquorlymphocytose (Lévy u. Ogliastri) 483.
—, spinale Tetraplegie infolge (Bayet) 723; (Molhant) 723.
— des Vestibularapparates, Augenzittern (Ohm) 722.
—, Webersches Syndrom mit dissoziiertem Parinaudschen Syndrom (Brühl u. Lévy) 722.
Syphilisimmunität bei progressiver Paralyse (Jahnel u. Lange) 807.
Syringomyelie-Anfall (Grynfeltt u. Pagès) 711.
—, atypische Formen (Koževnikov) 863.
— des Kleinhirns (Antoni) 202.
—, Neuroophtheliom des 4. Ventrikels u. epileptische Anfälle (Hirsch) 710.
—, Pathogenese (Grünbaum) 710.
— u. Polymyositis (Fernández Sanz) 468.
—, Rückenmark- (Beyreuther) 465.

Tabes dorsalis s. a. Pseudotabes.
—, Behandlung (Jahnel) 126; (Sioli) 127.
—, Fieberbehandlung (Dreyfus u. Hanau) 794.
—, gastrische Krise, Rami communicantes-Operation (Mandl) 864.
—, Gehirnnervenlähmung, assoziierte (Tanturri) 94.
—, Hinterstrangstörungen u. ataktische Erscheinungen (Stein) 705.
—, Hypotonie-Messung (Hodjitch) 94.
—, krampfartige Zustände der Blutgefäße (Kerppola) 863.
— -Krisen, Blutbildveränderung (Fleischhacker) 462.
— bei Kulturvölkern (Salomon) 239.
—, Malariabehandlung (Bering) 462; (Hesse) 864.
Syphilis, Muskelhernie (Laignel-Lavastine u. Valence) 462.
—, Nervus opticus-Atrophie, Anatomie u. Behandlung (Behr) 93.
—, Nervus opticus-Atrophie, Malariabehandlung (Fischer-Ascher) 95.
—, Osteoarthropathie der Wirbelsäule (Agostini) 94; Manjkovskij u. Cerni) 94.
—, Osteoarthropathie der Wirbelsäule mit Spondylolisthesis (Breitländer) 462.
—, Osteopathie, multiple u. polymorphe (Harvier, Rachet u. Blum) 94.
—, temporäre Paraplegie (Lotsy) 864.
—, Pathogenese (Spitzer) 863.
—, Pathogenese, Anatomie u. Klinik (Lafora) 92.
—, Prophylaxe (Hauptmann) 644.
—, Psychose (Vedrani) 864.
—, Psychose, pathologische Histologie (Jakob) 653.
—, Recurrensbehandlung (Steinfeld) 95.
—, Spontanblutungen (Taterka) 789.
— nach Syphilis congenita (Daube) 863.
Tabes incipcens mit Pyramiden- u. Kleinhirnsymptomen (Juarros) 462.
Tachykardie, paroxysmale, mit cerebralen Symptomen (Barnes) 566.
Tastsinn (Allen u. Weinberg) 62.
Taubstummheit oder Echolalie (Schlittler) 197.
—, Intelligenztest bei (Rabinovič) 152.
—, pathologische Anatomie u. Pathogenese (Steurer) 842.
Tay-Sachssche Idiotie s. Idiotie, amaurotische.
Technisches Schaffen bei Psychose (Tramer) 441.
Tectum des Alligators (Huber u. Crosby) 267.
Temperatur-Empfindlichkeit u. sensorische Adaption (Culler) 62.
Tentoriumrisse am Neugeborenen, forensische Bedeutung (Alexander-Katz) 897.
Teratoencephalie (Haro García) 142.
Teratom der sakrococcigealen Gegend, Neuritis des Plexus lumbosacralis infolge (De Gaetano) 352.
Test, Begabungs-, für letzte Vorschuljahre (Bobertag u. Hylla) 152.
—, Bilderordnungs-, beim Kind (Krafft u. Piaget) 425.
—, Intelligenz- s. Intelligenztest.
—, Kuhlmann-, in Psychologie (Plant) 153.
—, Leistungs-, für vorschulpflichtige Kinder (Stutsman) 151.
Testis s. Hoden.
Tetanie u. Alkalosis (de Geus) 720.
—, chronische, Parathyreoidea-Transplantation [Voronoff] (Frugoni, Scimone u. Comolli) 111.
—, experimentelle (Macciotta) 893.
—, experimentelle, Ultravioletstrahlenbehandlung (Swingle u. Rhinhold) 369.
— und Fraktur (Demmer) 630.
— gastrischen Ursprungs, Chirurgie (Grégoire) 111.
—, idiopathische, Parathyreoidea-Hormoninjektion (Beumer u. Falkenheim) 631.
—, Kinder- (de Geus) 478.
—, Kinder-, Parathyreoidea-Hormoninjektion (Hoag u. Rivkin) 631.
— u. Magenbeschwerden, Beziehung (Langenskiöld) 110.

Digitized by Google

Tetanie u. Migräne, Beziehung (Parhon u. Werner) 101.
—, parathyreoprive, u. Guanidinvergiftung (Collips u. Clark) 630; (Noether) 630.
—, parathyreoiprive, Nierenstörung (Macciotta) 894.
—, Pathogenese (Beumer) 111.
—, Pathogenese, u. Kalkverbindung (Greenwald) 629.
—, perovale Strontiumbehandlung (Swingle u. Wenner) 370.
—, pluriglanduläre Symptome (Schönemann) 894.
— -Spasmus u. Muskelphysiologie, Beziehung (Martin) 370.
— traumatischen Ursprungs (Szarvas) 370.
—, Ursachen (Peters, Bulger, Eisenman u. Lee) 630.
Tetraplegie, syphilitische spinale (Bayet) 723; (Molhant) 723.
Thalamus des Alligators (Huber u. Crosby) 267.
Thalamuskatze, Körperstellung u. Labyrinthreflex nach Bulbocapnin (Girndt u. Schaltenbrand) 543.
Thalamussyndrom, dissoziiertes (Lhermitte) 881.
Therapie s. a. Behandlung.
— innerer Krankheiten (Saxl) 877.
—, psychologische u. logische Grundlagen (Hausmann) 695.
Thermomyogramm bei Nervenreizung (Snyder u. Gemmill) 294.
Thermotherapie s. Wärmebehandlung.
Thomsensche Krankheit u. Hypergenitalismus (Quaranta) 870.
Thrombose der Arteria basilaris cerebri (Golubev) 83.
—, Gehirn-, Adrenalinausscheidung (Houssay u. Molinelli) 227.
—, Sinus-, bei otogener Meningitis (Levy) 324.
—, Sinus-, Nasenfurunkel (Horníček) 699.
—, Sinus-, beim Säugling (Herz) 699.
—, Sinus transversus- (Eves) 74.
Thymus, Thyreoidea, Milz u. Knochenmark, Beziehung (Nakao) 892.
Thymusdrüse kombiniert mit Arsenpräparat (Boenheim) 575.
— bei mit Schilddrüsen gefütterten Kaulquappen (Speidel) 362.
—, Vergrößerung (Hardy) 225.
Thymuszellen, Bestandteile u. Wachstum junger Organismen (Miyagawa u. Wada) 224.
Thyreoidea, Anatomie u. Physiologie (Williamson) 105.
— u. Eklampsie, Beziehung (Moreira) 231.
— -Erkrankung mit Erhöhung des Stoffwechsels (Waldorp u. Trelles) 362.
— -Funktion nach Kropfoperation (Breitner, Nobel u. Rosenblüth) 223.
— -Funktion, morphogenetische (Zawadovsky) 107.
—, Hyperfunktion (Speidel) 362; (Barclay) 869.
—, Hyperfunktion, Arbeitsstoffwechsel (Asher) 892.
—, Hyperfunktion, Heilung nach Kastration (Khoór) 108.
—, Hyperfunktion, künstliche, bei Basedowscher Krankheit (Sainton u. Peynet) 362.
Thyreoidea, Hyperfunktion, regionär-vegetative Reflexe (Serejski) 364.
—, Hyperfunktion, Röntgenbehandlung (Barclay u. Fellows) 224.
—, Hyperfunktion, Strahlenbehandlung (Sielmann) 625.
—, Hyperfunktion, postoperative Toxämie (Rogers) 474.
— -Insuffizienz bei intestinaler Toxämie (Castex) 626.
— -Insuffizienz, Stickstoffwechsel (Etienne, Richard u. Roesch) 110.
—, Thymus, Milz u. Knochenmark, Beziehung (Nakao) 892.
— -„Zeichen" (Parisot u. Richard) 474.
Thyreoideabehandlung bei Fettsucht (Weiss) 481.
Thyreoideasubstanz u. Stoffwechsel des Nervensystems (Ozorio de Almeida) 678.
—, Stoffwechselwirkung (Abelin) 718.
— -Wirkung, Nachweis (Abelin) 888.
Thyreoidektomie, totale, bei Thyreotoxikose (Gilman u. Kay) 109.
Thyreoovarielle Insuffizienz bei Syphilis congenita (Rouillard u. Calmels) 724.
Thyreoparathyreoidektomierte Hunde, Natriumphosphat u. Kochsalzzufuhr (Greenwald) 629.
Thyreose, Hyper-, Jodbehandlung (Merke) 625.
Thyreotoxikose, Leberschädigung (Youmans u. Warrield) 363.
—, Thyreoidektomie, totale (Gilman u. Kay) 109.
Tic, Aurikular-, bei Gehirngrippe (Studnička) 196.
— douloureux u. Trigeminus-Neuralgie (Ruskin) 350.
— oculaire bei progressiver Kernophthalmoplegie (Pascheff) 211.
—, Zwerchfell-, postencephalitischer (Pepper) 451.
Tiefenleitung, geistige, krankheitsbedingende (Mignard) 438.
Tierpsychologie (Hempelmann) 431.
Tollwut, atypische (Knack) 724.
— -Formen beim Menschen (Fedoroff) 231.
— bei Kaninchen (Twort) 237.
—, postvaccinelle Lähmungen (Quast u. Licht) 725.
— bei Tieren (Moore) 486.
Tollwutbehandlung, Lähmung infolge (Boecker) 112; (Cornwall u. Beer) 212.
Tollwutkörperchen, Studien (Goodpasture) 485.
Tollwutschutzimpfung, Intensivierung (Isabolinskij u. Zeitlin) 725.
—, klinischer Beitrag (Knack) 724.
Tondistanz, Psychologie (Abraham u. v. Hornbostel) 285.
Tonischer Reflex des Labyrinths bei Kleinhirnerkrankungen (Simonelli u. di Giorgi) 203.
Tonsillitis, Myelitis nach (Goldberger) 602.
Tonus, Extremitäten-, u. Labyrinth (Arndts) 61.
— -Verlust bei Arachnoidealcyste des Kleinhirns (Berliner, Hoff u. Schilder) 876.
Topistik u. psychiatrische Klassifikation (Vogt) 67.
Torsionshaltung bei postencephalitischen Syndromen (Guillain, Alajouanine u. Thévenard) 583.
Torticollis (Rankin) 232.
—, Chirurgie (Hutter) 726; (Nussbaum) 727.
Torula-Meningitis (Lynch jr. u. Rose) 696.
Tractus opticus von Amblyostoma u. Frosch (Herrick) 137.

Digitized by Google

Transplantation endokriner Drüsen (Oppel) 690.
— des Musculus pectoralis (Hustinx) 691.
Traum u. Enuresis, Beziehung (Weissenberg) 172.
Trauma durch Elektrizität (Jellinek) 236.
—, Epilepsie infolge (Reichmann) 787.
—, Epilepsie infolge, Chirurgie (Gerbačevskij) 728.
—, Epilepsie infolge, Hyperventilation (Heidrich) 377.
—, Gehirn-, Behandlung (Rand u. Nielsen) 375.
—, Gehirn-, beziehendes Denken (Neber) 835.
—, Gehirngeschwulst infolge (Szpilman-Neudringowa) 88.
—, Geburts-, intrakraniales, „Stäupchen" [Zipperling] als Symptom (Dollinger) 316.
— der Herzgegend, akute Encephalitis infolge (Rossaro) 451.
—, Hinterhaupts-, Nervus opticus-Läsion (Bertein) 727.
—, Hirnrinden-, bei Katze, Bulbocapninwirkung auf Körperstellung u. Labyrinthreflex (Schaltenbrand) 544.
—, Kleinhirnschwindel, oder hysterisch-traumatische Neurose (Gram) 729.
— -Neurose s. Neurose, traumatische.
—, tetanische Krämpfe infolge (Szarvas) 370.
—, kraniocerebrales, Behandlung (Maclaire) 234.
— infolge Kreuzotterbiß (Werwath) 484.
—, Kriegs-, Trepanation mit primärer Naht (Béraud) 378.
—, Nervus opticus-Schädigung (Hartmann u. Valat) 567.
— u. progressive Paralyse (Crouzon) 385.
—, Psychose nach (Read) 242.
—, Schädel- s. Schädeltrauma.
—, Spätapoplexie (Winkelbauer) 728.
—, Stirnhirn-, linksseitig (Belot) 377.
Traumdenken, Psychologie (Bruhn) 153.
Traumleben (Pilcz) 313.
Traummechanismus (Luma-Valdry) 314.
Tremor s. Zittern.
Trepanation mit primärer Naht bei Kriegstrauma (Béraud) 378.
—, Spätergebnisse (Jentzer) 695. [592.]
Trichomykose des Zentralnervensystems (Janusz)
Triebe, menschliche (Müller) 549.
Triebkonflikt, Dynamik u. Ökonomie (Brun) 837.
Triebleben, Aufbau (v. Monakow) 311.
Trophische Ulceration nach Encephalitis epidemica (Lammersmann) 333.
Trunksucht s. Alkoholismus.
Trypanocidie bei progressiver Paralyse (Plaut) 125.
Trypanosomiasis, Tryparsamidbehandlung (Abbatucci) 734.
Tryparsamidbehandlung bei Syphilis des Nervensystems (Solomon u. Viets) 374.
— bei Trypanosomiasis (Abbatucci) 734.
Tuber cinereum (Urechia u. Elekes) 361.
—, Diabetes mellitus, experimentelle Studien (Gournay u. Le Grand) 868.
—, Infundibulum u. Hypophyse, Beziehung (Roussy) 867.
—, bei Nebennieren-Insuffizienz (Urechia u. Mihalescu) 476.
— -Zentren u. Hypophyse, Beziehung (Collin) 867.
Tuberculum crudum des Gehirns beim Kind (Hirschberg) 90.
Tuberkerne im Hungerzustand (Urechia u. Mihalescu) 823.
Tuberkulinbehandlung, intralumbale, bei Meningitis tuberculosa (Neidhardt) 445.
Tuberkulose u. Basedowsche Krankheit (Musser) 870.
— mit Basedowscher Krankheit u. Amenorrhöe, Röntgenbehandlung (Zweifel u. Moatschinin) 870.
—, Gehirn-, beim Säugling, Hemiparese infolge (Giorgi) 200.
—, Kleinhirn- (Sabrazès) 344.
— u. Kriminalität (di Tullio) 739.
— -Meningitis s. Meningitis tuberculosa.
— u. Psychose (Ganter) 846.
Türkensattel s. Sella turcica.
Turmschädel mit Hydrocephalus (Keményffi) 329.
Tumor s. Geschwulst u. die einzelnen Geschwülste.
Typen, physiognomische, u. Psychologie (Friedenthal) 160.
—, psychologische (Jung) 159.
Typhus, Bauch-, exogene Schizophrenie (Bychowski) 496.
— -Epidemie in Irrenanstalten (Lachmund) 912.
Tyrosinreaktion im Liquor cerebrospinalis (Bussel) 328.

„Über-Ich" in Psychanalyse (Odier) 686.
— -Ich, weibliches, in Psychanalyse (Müller) 686.
Überempfindlichkeit s. Anaphylaxie.
Übererregbarkeit, idiomuskuläre (John u. Dattner) 790.
Übungsbehandlung, funktionelle, bei Lähmungen (Guillain u. Bidou) 691.
Umwelt, Lebensalter u. Konstitutionstypus (Kretschmer) 250.
— u. primitiver Mensch (Nieuwenhuis) 557.
Unbewußte Verständigung (Fenichel) 164.
Unbewußtes (Eder) 562.
— u. Bewußtes in Inspiration (Lalo) 551.
—, Mythos (Bolton) 161.
Unfall s. a. Trauma.
—, praktische Psychologie (Marbe) 314.
Unfallneurose (Stier) 380.
—, Beurteilung, Begutachtung u. Rechtsprechung (Bonhoeffer u. His) 378.
Unfallversicherung 729.
Unfruchtbarmachung s. Sterilisation.
Unlustbejahung (Ferenczi) 838.
Unterbewußtes Ich u. Erziehung, Beziehung (Waldstein) 162.
Unterbewußtsein (Bumke) 547.
Unterdruck-Behandlung bei Raynaudscher Krankheit (Crichlow) 888. [515.]
Unterricht, Einzel-, für nervöse Kinder (Künkel)
Untersuchungsprotokoll, psychiatrisches, Rechtsgültigkeit (Grosz) 508.
Urämie, Liquor cerebrospinalis (Becher) 232.
Urin s. Harn.
Urteil u. Geschmack (Thibaudet) 426.
— u. Schlüsse, disjunktive u. hypothetische (Storring) 551.
Urticaria, Diagnostik u. Behandlung (Misch) 618.
—, psychische (Dufke) 618.
Uterus-Innervation bei Geburt mit Querschnittslähmung (Gerstmann) 829.

Digitized by Google

Vaccination, Encephalitis, Influenza (Brouwer) 336.
Vaccine-Behandlung bei Poliomyelitis anterior acuta u. Encephalitis epidemica (Misasi) 708.
— -Encephalitis (Blanc u. Caminopetros) 451.
Vaccinevirus in vitro, Untersuchung (Hirano) 414.
Vagosympathicotonismus u. emotive Konstitution (Gorriti) 661.
Vagus-Druckversuch oder Carotis-Druckversuch (Ortner) 306.
— -Ende am Hals, peripheres, elektrische Reizung (Nolf) 307.
— -Hemmung (McDowall) 825.
— u. Herzrhythmus, Beziehung (Tatterová u. Vančura) 306.
—, humoraler Mechanismus der Herzwirkung (Heymans) 306.
— u. Hyperglykämie-Mechanismus (Papilian u. Funariu) 628.
— -Neuritis nach Grippe (Richter) 613.
—, rechter, markhaltige Fasern (Iwama) 410.
— -Reizung u. Pylorusregion des Magens (McCrea u. McSwiney) 827.
— -Reizung u. Vagusstoff-Bildung (Chiba) 825.
—, tonischer Erregungsvorgang (Verzár u. Péter) 303.
— -Zentrum, Tonus, große Gehirnhemisphäre (Smirnow) 303.
Vagusstoff-Bildung während Vagusreizung (Chiba) 825.
Vagusstumpf, peripherer, Reizung, Wirkung auf Magen (M'Crea, M'Swiney u. Stopford) 307.
Vaquezsche Krankheit mit intermittierendem Hinken u. Blutgefäßthrombose (Heitz u. Potez) 888.
Varicellen-Epidemie u. Herpes zoster (Lo Presti-Seminerio) 714.
— u. Herpes zoster, Beziehung (Netter u. Urbain) 413; (Francioni) 467; (de Scheer) 467.
— u. Herpes zoster, serologische Beziehung (Pincherle u. Vegni) 676; (Lauda u. Silberstein) 677.
—, Myelitis nach (Krabbe) 205.
—, akut-infektiöse ascendierende Myelitis nach (Waldman) 204.
Vasculäre u. perivasculäre Inkrustation im Nervensystem bei Meningoencephalitis (Kawata) 873.
— Reaktion von Calcium u. Kalium (Regniers) 815.
Vasektomie bei endokrinen Drüsen (Rossi) 103.
Vasomotorisch-orbitale Reflexe (Petzetakis) 830.
— -trophische Erkrankungen, Sympathicus-Resektion (Diez) 218.
Vasomotorische Reaktion von Calcium u. Kalium (Regniers) 815.
— Reaktion u. hämoklastische Krise, Beziehung (Robertson) 178.
— Reflexe, optisch ausgelöst (Kraupa-Runk) 567.
— Störungen bei amyotrophischer Lateralsklerose (Harvier u. Blum) 207.
Vegetative Gehirnzentren, Intravitalfärbung der Zellen (Rachmanov) 272.
— Innervation quergestreifter Muskulatur (Golant) 302.
— Rückenmarkszentren, Lokalisation (Jandová) 304.
Vegetative Störungen nach Encephalitis epidemica, Zwischen- u. Mittelhirn-Läsion (Naccarati) 332.
Veitstanz s. Chorea minor.
Venen, neurokranielle (van Gelderen) 268.
Ventriculographie (Lehmann) 397.
Ventrikel [3.], Plexus Konglomerat-Tuberkel (Görög u. Haffner) 457.
— [3.] u. Subarachnoidalräume bei Hydrocephalus mit Bulbusgeschwulst (Bucciardi) 859.
— [3.], Teratom beim Kind (Magni) 200.
— -Trepanopunktion bei Meningitis cerebrospinalis (Acquaviva) 569.
— [4.], Dermoid, mit entzündlicher Läsion des Plexus chorioidei (Belloni) 859.
— [4.], ependymale Geschwulst, im Eidechsen-Kleinhirn (van Valkenburg) 488.
— [4.], Gliom mit Nucleus triangularis-Erkrankung u. tonischen Krampfanfällen (Schaller) 884.
— [4.], Neuroophtheliom, bei Syringomyelie (Hirsch) 710.
— -Zisternen-Lumbalpunktion bei Meningokokkenmeningitis (Peet) 879.
Ventrikelsyndrom (Rosenfeld) 565.
Verantwortlichkeit, kriminelle, bei Psychose (Dunston u. Hoernle) 739.
Verbot u. Suggestion, experimentelle Untersuchungen (Penrose) 148.
Verbrechen s. Kriminalität.
Verbrecher s. Kriminelle.
Verdauungsrohr, Vogel-, motorische Innervation (Nolf) 307.
Verdauungstraktus, Cholinwirkung auf (Mulinos) 827.
Verdrängung u. Skotomisation (Laforgue) 164.
Vererbung bei Dysostosis cleidocranialis (Moreira) 852.
— u. Entwicklung musikalischer Begabung (Koch u. Mjöen) 663.
— geistiger Eigenschaften bei Zwillingen (Muller) 251.
— u. Konstitution [Handbuch] (Bethe, v. Bergmann, Embden u. Ellinger) 417.
—, konstitutionelle (Davenport u. Nelson) 251.
— u. Konstitutionsforschung, psychiatrische (Mayer-Gross) 661.
— bei Lidptosis (Bartók) 870.
— bei manisch-depressivem Irresein (Cahane) 133; (Lange) 663.
— bei Paralysis agitans (Bell u. Clark) 882.
— bei Psychose (Brunowa) 663.
— bei Schizophrenie (Schulz) 648.
Verfolgungswahn bei Blinden (Banús) 502.
—, Mechanismus (Lenz) 502.
Vergewaltigung bei Schwachsinn (Benassi) 249.
Vergiftung, Äthylalkohol-, u. subcorticale Ganglien (Raudkepp) 280.
—, Alkohol-, Amnesie nach (Luhmann) 64.
—, Arsen- (Crouzon) 725.
—, Arsen-, endemische, u. endokrine Drüsen, Beziehung (Zinny u. Vivaldo) 281.
—, Benzin- (Rosenstein) 652; (Crouzon) 725.
—, Benzol- (Crouzon) 725.
—, Blei- (Crouzon) 735; (Breitburg) 814.
—, Blei-, horizontale Hemianopsie (Mosso) 631.

Digitized by Google

Vergiftung, Blei-, klinische Beobachtungen (Gelman) 485.
—, Blut-, bei Psychose (McIntyre u. Norris) 178.
—, Cocain-, experimentelle (Tatum, Atkinson u. Collins) 281.
—, Cocain-, experimentelle, anatomische Läsionen (Falco) 281.
—, Cocain-, Meningitis-ähnliche Syndrome (Tonelli) 323.
—, Guanidin-, u. Tetania parathyreopriva (Noether) 630; (Collip u. Clark) 630.
—, Insulin-, zentrale Nebennierenreizung (Kahn) 227.
—, Kohlenoxyd- (Crouzon) 725.
—, Kohlenoxyd-, Amnesie nach (Luhmann) 64.
—, Kohlenoxyd-, Hautveränderung (Joël) 872.
—, Kohlenoxyd-, u. zentrales Nervensystem (Meyer) 230.
—, Kupfer- (Crouzon) 724.
—, medikamentöse, Pupillenstarre (André-Thomas, Cerise u. Barré) 632.
—, Medinal-, akute (Stolkind) 484.
—, narkotische, Wahnvorstellungen (Bonhoeffer) 70.
—, Nirvanol-, bei Chorea minor (Matzdorff) 87.
—, Phosphor- (Crouzon) 725.
—, Quecksilber- (Crouzon) 725.
—, Salvarsan-, Korsakowscher Symptomenkomplex (Brzezicki) 498.
—, Schwefelkohlenstoff- (Crouzon) 725.
—, Strychnin-, Krämpfe (Schlomovitz u. Machlis) 282.
—, Zink- (Crouzon) 725.
—, Zinn- (Crouzon) 725.
Verhalten, physiologische Grundlagen (Child) 165.
Verhaltungsreaktion beim Krötenfisch (Tracy) 821.
Verhandlungsfähigkeit, Begutachtung (Straßmann) 737.
Verletzung s. Trauma.
„Vermindert Zurechnungsfähige", Unterbringung, u. deutscher Strafgesetzentwurf (Weygandt) 509.
Verständigung, unbewußte (Fenichel) 164.
Verstehen in Psychanalyse (Binswanger) 560.
Vertigo s. Schwindel.
Verurteilung, unbestimmte, im deutschen Strafgesetzentwurf (Freudenthal) 737.
Verwahrlosten-Fürsorge u. Alkoholikerfürsorge (Cimbal) 131.
Verwahrungsgesetz (Gregor) 255.
Verwirrtheiten, Laufbilder von, u. Bewegungserscheinungen (Herz) 439.
Verwirrtheitspsychose (Kleist) 655.
Verworrenheit, Symptome (Mazzanti) 443.
Vestibularapparat s. a. Nervus vestibularis.
—, Drehschwachreizprüfung (Grahe) 301.
—, Erregbarkeit (Wodak) 285.
— u. ependymäres Kleinhirngliom (Ruys u. van Bogaert) 705.
—, neues peripheres Netz (Benjamins) 408.
—, Studien (Baldenweck u. Mouzon) 525.
—, Syphilis, Augenzittern (Ohm) 722.
Vibratorisch wahrnehmbare Schwingungen (Katz u. Noldt) 287.
Viruswanderung [ultravisible] im Zentralnervensystem (Pette) 793.
Viscerale u. periphere Schmerzen als Sympathicussymptom (Higier) 614.
— Schmerzen, Empfindungsart (Lemaire) 817.
Vitalfärbung, elektive, bei Wirbellosen (Gicklhorn u. Keller) 526.
Vitalität der jüdischen Rasse (Ullmann) 663.
Vitiligo u. Myopathie (Messing) 470.
Vögel, Hypnose (Reisinger) 839.
Völkerbund u. Prostitution (Crowdy) 742.
Volkmannsches Syndrom, Pathogenese u. Behandlung (Leriche) 887.
Vorbeizeigen, cerebellares (Hoff u. Schilder) 343.
Vorderhirn der Anuren, Faserzüge (Röthig) 57.
— von Cryptobranchus japonicus, markhaltige Faserzüge (Benzon) 56.
Vorderhornzellen beim Erwachsenen u. Embryo, Vergleich (Kraus u. Weil) 671.
Vorstellungen, motorische, u. Aktionsströme der Muskeln (Allers u. Scheminzky) 292.

Wachstum u. Kropf (Pflüger) 624.
Wärmebehandlung bei Nervensystemerkrankungen der Kinder (Corica) 688.
Wärmeregulierung nach Läsion des zentralen Nervensystems (Ribadeau-Dumas u. Fouet) 418.
Wärmereize, Cornea u. Conjunctiva (Strughold) 62.
Wahn, Verfolgungs-, bei Blinden (Banús) 502.
—, Verfolgungs-, Mechanismus (Lenz) 502.
Wahnideen bei Dementia (Benon) 846.
Wahnvorstellung (Frink) 70.
—, kollektive u. individuelle (Suttie) 70.
— bei narkotischen Dauervergiftungen (Bonhoeffer) 70.
Wahrnehmung der Affen, Farbenmerkmale (Bierens de Haan) 435.
—, Gestalts-, an Haut (Buch) 805.
—, Phänomenologie (Schapp) 148.
—, simultane u. sukzessive (Katona) 312.
Wahrnehmungskomplexe bei Affen (Bierens de Haan) 434.
Wahrnehmungszeit (Hazelhoff u. Wiersma) 682.
Wahrsagen (Streicher) 429.
Wangenschleimhaut, schmerzfreie Zone (Kiesow) 681.
Wasserkopf s. Hydrocephalus.
Wassermann-Reaktion durch Lipoide- u. Schweineserum-Injektionen (Brandt, Guth u. Müller) 74.
— im Liquor cerebrospinalis (Nádor-Nikitits) 701.
— bei progressiver Paralyse (Mazza) 732.
— u. Sachs-Georgi-Reaktion bei Lumbalflüssigkeiten, Vergleich (Stern u. Frank) 327.
Wasserstoffionenkonzentration u. Schmerzempfindung (v. Gaza u. Brandi) 817.
Webersche Versuche bei der Parakusie Willisi (Bonain) 420.
Webersches Gesetz u. Druckreiz-Unterschiedswelle (Nosske) 146.
— Syndrom mit Parinaudschem Syndrom bei Syphilis (Brühl u. Lévy) 722.
Weibliche Jugend, Psyche (Croner) 427.
Weiblichkeit, Flucht aus der, u. Männlichkeitskomplex (Horney) 837.

Digitized by Google

Weilsche Krankheit, Delirium (Hesnard) 130.
Weltanschauung u. Psychiatrie (Jacobi) 144.
—, Psychopathologie (Allers) 437; (Wexberg) 437.
Willenserziehung u. Autosuggestion (Lévy) 181.
— u. Charakterbehandlung (Sterne) 579.
Willensfunktion bei Psychopathen (Simonic) 243.
Willensstörung bei Encephalitis epidemica (Mikulski) 584.
Wilsonsche Krankheit (Barnes u. Hurst) 338; (Mysliveček u. Radimská-Jandová) 587.
— Krankheit u. Huntingtonsche Chorea, Differentialdiagnose (Kehrer) 86.
— Krankheit-Symptome bei Huntingtonscher Chorea (Spielmeyer) 86.
Windpocken s. Varicellen.
Wirbel-Erkrankung bei Vertebralkanal-Erkrankungen (Gold) 98.
—, Hals-, kongenitale Synostose (Partsch) 603.
—, Sacrocaudal-, bei Japanern (Toyoda) 272.
—, Schalt-, u. Lähmung (Salis) 97.
— -Veränderung bei Dura mater spinalis-Hämangiom (Gold) 96.
Wirbelfraktur (de Craene) 604.
—, Paraparese bei skoliotischem Säugling (Engelmann) 488.
Wirbelgeschwulst, metastatische (Ferraro) 713.
Wirbelkanal, Kropfmetastase (Lurje) 607.
Wirbelkompressionsfraktur u. Kümmelsche Krankheit, Kompressionsfrakturheilung (Ploos van Amstel) 98.
Wirbellöcherverengerung, Zwischen-, Plexus brachialis-Neuralgie u. Neuritis infolge (Cole) 609.
Wirbelsäule-Deformitäten nach Encephalitis epidemica (Winkler) 97.
— -Deformitäten, Röntgenbehandlung (Moppert) 604.
— -Erkrankung, Diagnostik (Messel) 605.
— -Erkrankung, horizontale Spaltbildungen (Sinding-Larsen) 605.
— -Erkrankung u. Verletzung (Ryerson) 607.
—, Hals-, Luxation (Ranzi u. Vogi) 604.
—, Hals-, Osteomyelitis (Basch) 209.
— -Kompressionsfrakturen, Röntgenologie (Sante
— u. McCutchen) 208.
— -Osteoarthropathie bei Tabes dorsalis (Agostini) 94; (Manjkovskij u. Černi) 94.
— -Osteoarthropathie bei Tabes dorsalis mit Spondylolisthesis (Breitländer) 462.
—, Sanduhrgeschwulst (Borchardt) 464.
— -Verkrümmung bei Rachischisis (Lehmann-Facius) 712.
Wirklichkeitssinn, Erkenntnis (Ferenczi) 838.
Wismut s. Bismut.
Wochenbett-Eklampsie, Pathogenese (Acconci) 872.
— -Psychose, periodische (Popa Radu) 129.
Wollen, Fühlen, Denken (Lipps) 549.
Wortblindheit u. Worttaubheit, kongenitale, beim Kind (McCready) 196.
Worttaubheit s. Aphasie, sensorische.
— u. Wortblindheit, kongenitale, beim Kind (McCready) 196.
Wurzelneuritis, multiple syphilitische (Mestitz) 114.
Wut s. Tollwut.

Xanthochromie bei Encephalitis epidemica (Rothschild) 80.
— bei spinaler Syphilis, Lipiodolprobe (Sicard, Haguenau u. Lichtwitz) 114.

Zähne, Identifizierung der für die Innervation bestimmten Zellen u. Fasern (Allen) 283.
—, Sensibilitätsprüfungen (Spreng) 422.
Zahlenbegriff bei vorschulpflichtigen Kindern (Douglass) 157.
Zeichenbegabung bei Schwachsinn (Tarassiewitsch) 118.
Zeitgeist der Gegenwart, Kritik (Jacobi) 176.
Zellbegriff u. pathologische Neuroglia (Bok) 524.
Zellbildung (Tendeloo) 522.
Zentralnervensystem s. Nervensystem, zentrales.
Zentralwindung, vordere, Pyramidenzellen u. Körperwachstum (Olivo u. Gangliano) 265.
Zentren, nervöse, der Insekten während Metamorphose (Sánchez y Sánchez) 809.
Zeugenaussagen u. Psychose (Rogues de Fursac) 738.
Zinkvergiftung (Crouzon) 725.
Zinnvergiftung (Crouzon) 725.
Zipperling, „Stäupchen"-, als Symptom des intrakranialen Geburtstraumas (Dollinger) 316.
Zirbeldrüse s. Epiphyse.
Zirkuläre s. Manisch-Depressive.
Zisternen-Ventrikel-Lumbalpunktion bei Meningokokken-Meningitis (Peet) 879.
Zisternenpunktion (Blum) 195; (Jánossy) 851.
— oder Lumbalpunktion (Baumann) 569.
Zittern, akutes cerebrales, kleiner Kinder (Wieland) 65.
—, Bulbocapninbehandlung (Lewy) 179.
—, Experimente (de Jong) 781.
— bei multipler Sklerose (Paniagua) 347.
Zoologisch-botanische Systematik, psychiatrische Tatsachen (Vogt) 66.
Zoster s. Herpes zoster. [446.
Zuckergehalt im Liquor cerebrospinalis (Levinson)
Zuckerkrankheit s. Diabetes mellitus.
Zuckerstich, chronischer (Tychowski u. Crowell) 275.
Zunge, Sensibilitätsprüfungen (Freystadtl u. Morelli) 421.
Zurechnungsfähigkeit (Mittermaier) 737.
Zwangsgreifen u. Bewegungsstörungen, Beziehungen (Schuster u. Pinéas) 317.
Zwangsneurose (Inglessis) 392.
Zwangsvorstellung (Herzig) 736.
Zwerchfellhochstand als Entbindungslähmung (Landsberger) 886.
Zwerchfellinnervation (Schlaepfer) 289; (Troizkaja) 289.
Zwergwuchs, angeborener (Jansen) 489, 888.
— bei mongoloider Idiotie (Vivaldo u. Barrancos) 384.
—, Thyreoid-Dispert-Behandlung (Hurwitz) 627.
Zwillinge, Vererbung geistiger Eigenschaften (Muller) 251.
Zwischenhirn der Anuren, Faserzüge (Röthig) 57.
— -Läsion u. vegetative Störungen nach Encephalitis epidemica (Naccarati) 332.
—, Nervenfasern der Neurohypophyse (Stengel) 667.
— -Zentren u. Hypophyse (Collin) 360.
Zwitterbildung s. Hermaphroditismus.

Digitized by Google

Digitized by Google

Handbuch der Urologie

Bearbeitet von zahlreichen Fachgelehrten

Herausgegeben von

A. v. Lichtenberg — Berlin

F. Voelcker — Halle a. S.

H. Wildbolz — Bern

Da seit dem Erscheinen des „Handbuches für Urologie" von Frisch und Zuckerkandl 20 Jahre vergangen sind, wird mit der Herausgabe dieses neuen Handbuches, an dem die hervorragendsten Fachleute mitarbeiten, einem dringenden Bedürfnis entsprochen.

Dadurch, daß die Bearbeitung der einzelnen Bände zu gleicher Zeit begonnen wurde, werden die einzelnen Teile ziemlich gleichzeitig abgeschlossen vorliegen. Das Werk wird daher den Vorzug der chronologischen Einheitlichkeit haben. Das reiche Illustrationsmaterial macht das Handbuch auch für Unterrichtszwecke brauchbar.

Soeben erschien:

Erster Band

Allgemeine Urologie

Erster Teil

Chirurgische Anatomie · Pathologische Physiologie Harnuntersuchung

Mit 312 zum Teil farbigen Abbildungen. X, 754 Seiten

RM 93.—; gebunden RM 96.60

Inhaltsverzeichnis:

Chirurgische Anatomie und allgemeine Operationslehre der Nieren. Von Professor Dr. P. Janssen-Düsseldorf. — Chirurgische Anatomie und allgemeine Operationslehre der Ureteren. Von Professor Dr. P. Janssen-Düsseldorf. — Anatomie und chirurgische Operationslehre der Blase. Von Professor Dr. F. Voelcker und Privatdozent Dr. H. Boeminghaus-Halle a. S. — Chirurgische Anatomie und allgemeine Operationslehre des Penis und der Harnröhre. Von Professor Dr. P. Janssen-Düsseldorf. — Anatomie und chirurgische Operationslehre der Prostata. Von Professor Dr. F. Voelcker und Privatdozent Dr. H. Boeminghaus-Halle a. S. — Anatomie und chirurgische Operationslehre der Samenblasen. Von Professor Dr. F. Voelcker und Privatdozent Dr. H. Boeminghaus-Halle a. S. — Die Hoden, Nebenhoden und ihre Hüllen und der Samenstrang. Von Professor Dr. P. Janssen-Düsseldorf. — Pathologische Physiologie der Nierensekretion. Von Professor Dr. C. R. Schlayer-Berlin. — Die Innervation der Niere. Von Professor Dr. P. Jungmann-Berlin. — Normale und pathologische Physiologie der Harnleiter. Von Professor Dr. Ed. Pflaumer-Erlangen. — Pathologische Physiologie der Harnblase. Von Dozent Dr. O. Schwarz-Wien. — Pathologische Physiologie der männlichen Geschlechtsorgane. Von Geheimrat Professor Dr. C. Posner-Berlin. — Bakteriologische Untersuchungsmethoden. Von Professor Dr. F. Messerschmidt-Hannover. — Die Urinsedimente. Von Professor Dr. R. Seyderhelm-Göttingen. — Chemie des Harns. Von Dr. R. Freise-Berlin.

Das Gesamtwerk wird 5 Bände umfassen

Die weiteren Bände werden behandeln:

II. Band: **Allgemeine Urologie II: Allgemeine Diagnostik und Therapie.**

III. Band: **Spezielle Urologie I: Spezielle Pathologie und Therapie der Mißbildungen und die entzündlichen Erkrankungen.**

IV. Band: **Spezielle Urologie II: Tuberkulose. Aktinomykose. Syphilis. Steinkrankheit. Hydronephrose. Wanderniere. Nierengeschwülste. Stoffwechselkrankheiten. Tropenkrankheiten.**

V. Band: **Spezielle Urologie III: Erkrankungen der Harnleiter, der Blase, Harnröhre, Samenblase, Prostata, des Hodens und Nebenhodens. Gynäkologische Urologie.**

Als nächste Bände werden erscheinen: II. und IV. Band.

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Digitized by Google

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie
Herausgegeben von O. Foerster-Breslau u. K. Wilmanns-Heidelberg

Die zuletzt erschienenen Bände:

Band 48:

Die Stammganglien und die extrapyramidal-motorischen Syndrome

Von Dr. **F. Lotmar**
Privatdozent an der Universität Bern
176 Seiten. 1926. RM 13.50

Band 47:

Epilepsie

Vergleichende Pathogenese / Erscheinungen / Behandlung
Von Dr. **L. J. J. Muskens**
Praktischer Arzt in Amsterdam, Generalsekretär der Internationalen Liga gegen Epilepsie, Fellow of the Royal Society of Medicine of Great Britain. Korrespondierendes Mitglied der Société Neurologique in Paris
403 Seiten mit 52 Abbildungen. 1926. RM 30.—

Band 46:

Über das morphologische Wesen und die Histopathologie der hereditär-systematischen Nervenkrankheiten

Von Dr. **Karl Schaffer**
o. ö. Professor der Psychiatrie und Neurologie an der Universität Budapest
260 Seiten mit 135 Abbildungen. 1926. RM 24.—

Band 45:

Die Innervation der Harnblase

Physiologie und Klinik
Von Dr. med. **Helmut Dennig**
Privatdozent für innere Medizin, Assistent der med. Klinik Heidelberg
104 Seiten mit 13 Textabbildungen. 1926. RM 6.90

Band 44:

Die Bedeutung der roten Kerne und des übrigen Mittelhirns für Muskeltonus, Körperstellung und Labyrinthreflexe

Von Dr. **G. G. J. Rademaker,** Utrecht
Ins Deutsche übertragen von Priv.-Doz. Dr. **E. Le Blanc,** Hamburg
346 Seiten mit 212 Abbildungen. 1926. RM 27.—

Band 43:

Myelogenetisch-anatomische Untersuchungen über den zentralen Abschnitt der Sehleitung

Von Dr. phil. et med. **Richard Arwed Pfeifer**
Oberassistent der Klinik und a. o. Professor für Psychiatrie und Neurologie an der Universität Leipzig
153 Seiten mit 119 zum Teil farbigen Abbildungen. 1925. RM 18.—

Die Bezieher der „Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie" sowie die des „Zentralblattes für die gesamte Neurologie und Psychiatrie" haben das Recht, die „Monographien" zu einem um etwa 10 % ermäßigten Vorzugspreise zu beziehen.

Hierzu vier Beilagen von den Verlagsbuchhandlungen ***Julius Springer*** *in* ***Berlin*** *und* ***Wien.***

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

623467
Zentralblatt für die gesamte neurologie. Referate
Z42
v.44
BIOLOGY LIBRARY G
623467
RC321
Z42
v.44
BIOLOGY LIBRARY G
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google